Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben

von der

Königl. Württembergischen Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sechster Jahrgang.

1854.

Mit 2 Steintafeln zu Nro. 29. und 32.

Stuttgart und Tübingen.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.



Die angebornen Bande knüpfe fest;
Ans Vaterland, ans theure, schließ dich an,
Das halte fest mit deinem ganzen Herzen!
Hier sind die starken Wurzeln deiner Kraft;
Dort in der fremden Welt stehst du allein,
Ein schwankes Rohr, das jeder Sturm zerknickt.

Schiller.

Inhalt.

(Die Zahlen deuten die Seiten an.)

I. Landwirthschaft.

1) Im Allgemeinen.

2) Pflanzenbau.

3) Viehzucht.

4) Obstbau und Gartenbau.

5) Landwirthschaftlich-technische Gewerbe.

6) Seidezucht.

II. Forstwirthschaft.

III. Hauswirthschaft.

IV. Mittheilungen der Königl. Centralstelle für die Landwirthschaft.

V. Mittheilungen aus Hohenheim.

VI. Verhandlungen landwirthschaftlicher u. forstwirthschaftlicher Vereine.

VII. Literatur.

VIII. Verschiedenes.

№ 1. **Wochenblatt** 7. Januar 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Wünsche zum neuen Jahr 1854.

Man kann im Wünschen sich vergessen,
Man wünschet leicht zum Ueberfluß.
Wir aber wünschen nicht vermessen,
Wir wünschen, was man wünschen muß.

Und so wünschen und bitten wir denn vor Allem,

1) daß derjenige, von dem allein das Gedeihen der Früchte des Feldes abhängt, die Arbeit des Landmanns und des fleißigen Weingärtners segnen und uns ein fruchtbares Jahr verleihen möge. All unser Pflanzen und Säen hilft ja doch nichts, wenn der Segen von Oben nicht dazu kommt. Wir wünschen,

2) daß die große Noth, die derzeit unter unserm Volke herrscht, eine reiche Quelle werkthätiger Liebe werden möge. Wo die Hülfe des Einzelnen unzureichend ist, da sollen Vereine entstehen, um mit vereinter Kraft durch Beischaffung von Arbeit für die Arbeitslosen, durch Einrichtung öffentlicher Speiseanstalten für die Armen, durch Vertheilung der bettelnden Kinder unter die wohlhabenden Bürger der Gemeinde ꝛc. der Noth nach Kräften zu steuern.

3) Wir wünschen, daß in der uns bevorstehenden Nothzeit die leider noch vielfach verbreitete Ansicht, als sey die Theurung keine natürliche Folge von vorausgegangenem Mißwachs, sondern nur eine künstliche, von sogen. Kornwucherern herbeigeführte, siegreich bekämpft und beseitigt werde. So lang solche verkehrte Ansicht herrschend ist, ist die nothwendige Folge, daß nicht nur eine sehr ehrenwerthe und nützliche Klasse von Menschen, die Getreidehändler, mit Unrecht angefeindet und verfolgt wird, sondern daß auch Maßregeln ergriffen werden, den freien Verkehr mit Lebensmitteln zu beschränken, wodurch aber der Noth nicht gesteuert, dieselbe vielmehr noch vermehrt wird.

4) Wir wünschen, daß die Herren Zeitungsschreiber sich in diesem Jahre von der Ansicht bekehren möchten, als sey es ihre Pflicht, ungünstige Nachrichten über den Stand der Früchte möglichst lang zu unterdrücken, um keine Aufregung und Furcht unter dem Volk zu erregen. Solches, obgleich aus guter Absicht entspringende Verfahren wirkt höchst schädlich, denn baldige genaue Veröffentlichung der Sachlage ist das einzige Mittel gegen eine zu hohe Steigerung der Noth. Allerdings wird, sobald allgemein bekannt ist, daß eine Mißerndte in Aussicht steht, auch eine Steigerung der Getreidepreise eintreten. Aber in solchem Fall ist es wünschenswerth, daß diese Steigerung bald eintritt, denn nur hohe Preise zwingen zur Sparsamkeit im Gebrauch der Lebensmittel, und diese Sparsamkeit ist wiederum das Hauptmittel gegen eine zu große Theurung oder gar eine Hungersnoth. Ein weiteres Mittel ist Einfuhr von Korn aus Ländern, wo die Erndte günstiger war, aber auch die Wirksamkeit dieses Mittels hängt besonders von rechtzeitiger Kenntniß des uns bevorstehenden Ausfalls ab.

5) Wir wünschen, daß das Jahr 1854 uns das lang ersehnte Landeskulturgesetz bringen möge. Wie viel Streit und Hader würden dadurch bei unserem zerrissenen Grundbesitz beseitigt, wie viele Meliorationen, deren Ausführung gesetzliche Bestimmungen erfordert, ermöglicht werden!

6) Wir wünschen, daß in diesem Jahre eine Landbank bei uns zu Stande komme, die es

auch dem kleineren Landwirth möglich macht, zu billigen Zinsen gegen Verpfändung seiner Aecker Kapitale in der Art aufzunehmen, daß sie ihm nicht, so lange er den Zins zahlt, gekündigt werden können, er aber durch einen jährlichen Zusatz zu den gewöhnlichen Zinsen in einer Reihe von Jahren von seiner Schuld frei wird. Nicht die Höhe der Steuern, sondern die Höhe der Zinsen, die der Bauer jährlich zahlen muß, drückt ihn zu Boden, — die Befreiung von dieser Last ist aber nur möglich durch eine solche Hypothekenbank.

7) Wir wünschen, daß die großen Fortschritte der Neuzeit — Drainage und künstliche Düngmittel — nicht blos dem Namen nach, sondern bald auch der That nach in jedem Orte unseres Vaterlandes bekannt seyn mögen. Die Vortheile, die diese zwei Mittel dem Landwirthe gewähren, sind riesengroß und darum ist jede Verzögerung ihrer Anwendung ein Verlust. Namentlich ist durch sie der gewinnreiche Bau von Handelsgewächsen, wie Tabak, Mohn, Karden 2c., auch für den kleineren Landwirth beinahe unter allen Verhältnissen ermöglicht.

8) Wir wünschen, daß die von den Bezirksarmenvereinen und den landwirthschaftlichen Vereinen des Landes längst beabsichtigte Gründung einer Musteranstalt für landwirhschaftliche Erziehung armer Knaben von 14—18 Jahren endlich im Jahre 1854 durch den Ankauf eines passenden Gutes zu Stande kommen möge. Eine solche Musteranstalt, die es sich zur Aufgabe macht, nachzuweisen, daß bei zweckmäßiger Einrichtung der Wirthschaft die Knaben durch ihre Arbeit so viel verdienen können, als ihre Erhaltung kostet, ist hohes Bedürfniß, denn nur wenn die Möglichkeit der Selbsterhaltung wenigstens annäherungsweise nachgewiesen ist, ist Aussicht vorhanden, daß dergleichen landwirthschaftliche Armenschulen, durch welche tüchtige Ackerknechte gebildet werden sollen, in größerer Anzahl entstehen. Endlich erlauben wir uns noch

9) den Wunsch beizufügen, daß unser Wochenblatt auch in dem neuen Jahre freundliche Leser finden und sein Mahnruf keine tauben Ohren treffen möge!

Die Knochendünger-Fabrikation in England.

Knochen wurden bereits vor mehr als 40 Jahren in großen und zunehmenden Quantitäten zur Düngung der Rüben verwendet. Bis zur jüngsten Zeit ist die Natur ihrer Einwirkung auf die Rüben sehr unvollkommen aufgefaßt worden, und ihre wirkende Kraft wurde hauptsächlich ihrem stickstoffhaltigen Leim zugeschrieben. Gebrannte, von dem Leim befreite Knochen haben aber beinahe dieselbe, ja wohl noch bessere Wirkung. Liebig behauptete, daß die wirkende Kraft der Knochen in ihrer Phosphorsäure liege, und zeigte, wie vortheilhaft es seyn würde, wenn man sie flüssig als sauren phosphorsauren Kalk in Wasser aufgelöst benützte.

Man wendet die Knochen theils blos gepulvert, theils gepulvert und durch Schwefelsäure zersetzt, theils verkohlt, nachdem sie in den Zuckerraffinerien gebraucht sind, an.

Einer der geschicktesten Knochendüngerfabrikanten, Herr Hunt in London, beobachtet folgendes Verfahren:

Die aus der Umgebung der Fabrik frisch ankommenden Knochen werden zunächst einer besonderen Behandlung unterzogen, um das Fett aus ihnen zu gewinnen. Man wirft sie nämlich nach einander in einen Trichter, an dessen Fuße sich zwei Cylinder befinden, wovon der eine aus sieben großen, dicken, gezahnten Scheiben von 25 Centimeter Durchmesser zusammengesetzt ist, welche durch ebenfalls gezahnte Scheiben von 15 Centimeter Durchmesser von einander getrennt sind. Der andere Cylinder besteht aus sechs großen, ebenso von einander getrennten Scheiben, welche in die Zwischenräume der sieben großen Scheiben des ersten Cylinders eingreifen. Es versteht sich, daß die, zwischen die Zähne der beiden in entgegengesetzter Richtung sich drehenden Cylinder hineinfallenden Knochen darin stecken bleiben und zermalmt werden. Die so gröblich zerriebenen Knochen werden in einen halb mit Wasser gefüllten Kessel geworfen, der mittelst Dampfs auf 80 Grad R. erhitzt wird; die bei dieser Temperatur geschmolzene Fettsubstanz tritt aus den Knochenhöhlen und den Zellen heraus. Man nimmt das obenauf schwimmende Fett ab; es beträgt 5 Procent vom Gewichte der

Knochen und wird in derselben Fabrik zur Seifenbereitung verwendet.

Die ihres Fetts beraubten Knochen werden nun, vermengt mit den von auswärts bezogenen trockenen Knochen, welche ebenso zermalmt wurden, weiter behandelt. Sie werden gemeinschaftlich noch mehr zerkleinert, indem man sie näher an einander gestellte gezahnte Cylinder passiren läßt. Mittelst einer cylindrischen Beutelvorrichtung von durchlöchertem Eisenblech werden die größeren Stücke abgesondert und dann neuerdings gemahlen. Ein Theil der Knochen wird schon in diesem Zustande an die Landwirthe verkauft; sie wirken langsam, aber wie ein zugleich organischer und mineralischer Dünger.

Für Landwirthe, welche eine schnelle Wirkung vorziehen, zersetzt der Fabrikant die gepulverten Knochen durch Schwefelsäure; zu diesem Behufe läßt man sie 1—2 Tage in Wasser liegen, bringt sie dann mit 35 Procent ihres Gewichtes Schwefelsäure in einen großen, gußeisernen, mit Blei gefütterten horizontalen Cylinder von zwei Meter Länge und 1 Meter Durchmesser; derselbe ist oben mit einer Oeffnung versehen. Man setzt nun die durch den Cylinder gehende Achse in Umdrehung; dieselbe ist mit eisernen Armen versehen, welche das Gemenge 4—5 Stunden lang umrühren; in dieser Zeit werden die Knochenstücke auch im Innern zersetzt, in schwefelsauren Kalk und sauren phosphorsauren Kalk; dabei wird auch der Zusammenhang der organischen Materie aufgehoben, welcher die Knochen ihre Festigkeit verdanken. Nachdem man sie auf diese Weise zerreiblich gemacht hat, dreht man den Cylinder im halben Kreise, so daß sich die Oeffnung in seiner Längenrichtung unten befindet; dabei fällt das Gemenge in einen Kasten. Nun bringt man den Cylinder in seine erste Stellung zurück, und fängt die Operation von vorne an.

Die gesäuerten Knochen können in diesem Zustande in den Handel geliefert werden; Hr. Hunt zieht es aber vor, sie mit ihrem gleichen Volum Knochenkohle, dem Rückstande der Zuckerraffinerien, zu vermengen, um durch letztere einen Theil der überschüssigen sauren Flüssigkeit zu absorbiren oder zu sättigen, und außerdem dem Gemenge Pulverform zu geben, in welcher es leichter auf dem Felde zu verbreiten ist. In dieser Fabrik genügt eine Dampfmaschine von 8 Pferdekräften zum täglichen Zerreiben von 7500 Kilogramm Knochen. Den Landwirthen wird das Gemenge aus gesäuerten Knochen und Knochenkohle zu 50 Schilling per 250 Kilogramm (6 fl. für den Zollcentner) geliefert.

Von einem anderen Knochendüngerfabrikanten, Herrn Tackerey, wurde ein ähnliches Verfahren angegeben; da er aber keine Rührvorrichtung anwendet, nimmt er eine größere Menge Schwefelsäure, nämlich 50 Procent. Der teigartigen Masse setzt er auf 100 Theile Knochen 60 Theile Knochenkohle zu; er läßt die Einwirkung 1 — 2 Tage lang dauern.

Herr Spooner, Fabrikant zu Southampton, behandelt die Knochen auf ähnliche Weise; er nimmt 25 — 33 oder 40 Theile Schwefelsäure auf 100 Theile Knochen. Um dem Gemenge Pulverform zu geben, wird es auf eine Schicht Asche ausgebreitet und mit einer solchen bedeckt. Das so erhaltene Gemenge wird in pulverigem Zustande angewandt, oder in Wasser gerührt zum Begießen verwendet. Letzteres Verfahren bewirkt eine sehr rasche Einwirkung.

Wie die englischen Landwirthe sagen, verdient der Knochendünger den Vorzug vor allen übrigen zur Beförderung des Wachsthums der Steckrüben.

Im Interesse der deutschen Landwirthschaft ist die Vermehrung und Verbesserung der Knochendüngerfabriken — unsere bisherigen wenigen Knochenmühlen können kaum als solche angesehen werden — um so mehr zu wünschen, als die Knochen, entgegengesetzt dem Guano, bei uns erheblich wohlfeiler sind als in England, und als ohne gehörige technische Behandlung, welche dem einzelnen Landwirth gewöhnlich zu schwierig ist, das Dungmittel nicht seine volle Wirksamkeit äußert. Wir möchten deßhalb die Errichtung und Verbesserung der Knochenmühlen um so mehr empfehlen, da das dazu erforderliche Anlage- und Betriebskapital nicht übermäßig groß ist. *

(Amtlicher Bericht über die Londoner Ausstellung.)

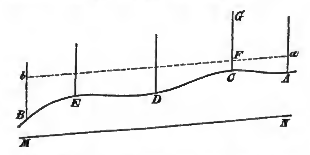
---

* Vor Kurzem erhielten wir aus der Fabrik von Knochenmehl zum Watt in Ohlau in Schlesien Proben ihrer Fabrikate zugesendet, welche wirklich an Reinheit, Feinheit und Gleichmäßigkeit alles übertreffen, was uns bisher zu Gesicht kam. Die Fabrik, welche mit einer Dampfmaschine von 20 Pferdekraft betrieben wird, liegt hart an der schiffbaren Oder und nahe bei einer Eisenbahnstation, was ihr in Bezug auf ihre Kommunikationen große Vortheile gewährt. Für die drei verschiedenen Sorten von Knochenmehl, welche wir erhielten,

wurden uns als Fabrikpreise per Centner 1 Thlr. 25 Gr., 1 Thlr. 27 1/2 Gr. und 2 Thlr. angegeben, welche Preise indessen natürlich den Conjunkturen unterworfen sind. Denjenigen Landwirthen, welche einen Versuch mit Knochenmehl machen wollen und deren Wohnort nicht zu weit von Ohlau entfernt ist, würden wir rathen, die feinste Sorte Lit. C. mit 2 Thalern per Centner sich kommen zu lassen, da diese rücksichtlich der Wirkung sicher die wohlfeilste seyn dürfte.

Beitrag zur Drainage.

Es ist für sich klar, daß beim Drainiren der Felder die Sohle von jedem einzelnen Drain ein gleichmäßiges Gefälle erhalten muß. Dieß hat auch keine Schwierigkeit, wenn die Oberfläche des Bodens eben ist, weil man in diesem Fall dem Graben entweder nur eine durchaus gleiche Tiefe zu geben hat oder die Tiefe gleichmäßig zunehmen oder auch abnehmen läßt. Anders ist es aber bei unebener, hüglicher Oberfläche des Feldes. Hier muß man, damit der unterirdische Röhrenzug in eine gerade Linie zu liegen kommt, auf einigen Stellen tiefer, auf andern flacher graben, und man muß die an jeder Stelle erforderliche Tiefe dem Arbeiter gleich anfangs genau angeben können, was durchaus nothwendig ist, wenn mehrere Arbeiter in einem Graben an verschiedenen Stellen arbeiten. Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung dieser Tiefe an jedem beliebigen Punkt findet sich nun im praktischen Wochenblatt von Herrn R. Rauck angegeben.



Die Linie AB sey die Oberfläche des Feldes, auf welchem ein Drain MN mit ganz gleichmäßigem Gefäll gezogen werden soll, und zwar so, daß er bei A 5 Fuß, bei B 3 Fuß tief ist. Will man nun wissen, wie tief in den Zwischenpunkten C, D, E gegraben werden muß, so steckt man in den Punkten A, B, C, D, E Stäbe von gleicher Länge, etwa 10' lang, senkrecht ein und zwar gleich tief in die Erde, so daß ihre oberen Endpunkte alle gleich weit von der Oberfläche des Bodens entfernt sind. Da nun der Drain bei A 5', bei B 3' tief werden soll, so markire man an dem Stab in A den Punkt a, so daß er 5' vom oberen Ende entfernt ist, und ebenso am Stab in B den Punkt b, so daß er 3' vom oberen Endpunkt entfernt ist. Hierauf visire man von a nach b und bemerke sich die Punkte, wo die Visirlinie die Zwischenstäbe trifft. Die über dieser Visirlinie befindlichen Theile der Stäbe geben die Tiefe an, bis zu welcher an jedem dieser Punkte gegraben werden muß. Trifft z. B. die Visirlinie den in C eingesetzten Stab in F, so ist FG die Tiefe, welche der Graben in C erhalten muß. Das Markiren der Punkte an den Zwischenstäben kann mittelst verschiebbare Visirbretter geschehen, es lassen sich aber die Punkte auch durch andere beliebige Zeichen finden und dann durch Röthel oder durch Einschnitte in den Stäben bemerklich machen.

Die Wichtigkeit des Ackerbaus.

Aus einer Rede des nordamerikanischen Gesandten Everett in dem landwirthschaftlichen Verein zu Derby in England.

„Welcher Anlaß könnte würdiger seyn, uns als Brüder zu vereinigen, als diese Zusammenkunft zu Ehren der großen allversorgenden Kunst, die das Gemeingut der civilisirten Völker ist? Der Handelsverkehr zwischen Nordamerika und England ist jetzt der größte unter allen, die ein Land mit einem andern treibt, beinahe zweimal so groß, als Euer Verkehr mit irgend einem andern Lande. Und wie hoch beläuft sich der Werth dieses ungeheuern Umsatzes? Ungefähr so hoch, als der Werth der jährlichen Haber- und Bohnenerndte in Großbritannien! Noch mehr, der ganze auswärtige Handel Großbritanniens, dem zu lieb Ihr das Weltmeer mit Euren Flotten bedecket und Kolonien auf die fernsten Inseln sendet, erreicht noch nicht den Werth einer Jahreserndte an Futterkraut! So wahr ist der Ausspruch: der größte Wohlthäter sey der, welcher bewirke, daß zwei Halme wachsen, wo zuvor nur einer."

Ein Erndtekranz.

Verlag von J. T. Loeschke in Leipzig.

Es war ein glücklicher Gedanke, der zum Schmuck bei Erndtefesten und für die Lokale der landwirthschaftlichen Vereine in würdiger künstlerischer Ausstattung dieses schöne Bild schuf, einen Kranz aus den reizendsten Blumen des Feldes und dem Herbstflor des Gartens mit goldenen Aehren zusammengewunden, in dessen Mitte von einem Strahlenkreis eingefaßt der Wahlspruch des Landwirths: „An Gottes Segen ist Alles gelegen," in großer Schrift zu lesen ist. Der Ladenpreis von 1 fl. 24 kr. ist für ein solches großes, schön kolorirtes Blatt nicht zu hoch. L.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 2. 14. Januar 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Bemerkungen über den Weinbau bei Naumburg an der Saale.*

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

Obgleich ich mit keinen geringen Erwartungen den Weg nach den Weinbergen bei Naumburg antrat, nachdem ich vorher die herrlichen, vollkommen ausgezeitigten Trauben aus denselben in der verflossenen Herbst dort stattgehabten großen Obst-, Gemüse- und Traubenausstellung bewundert und auch von den Naumburger Weinen mehrerer Jahrgänge getrunken hatte, so muß ich offen gestehen, sah ich doch meine Erwartungen weit übertroffen. Ich sah eine Kultur, die in der That bewunderungswürdig war, eine Kultur, die zeigte, was Fleiß und Kenntnisse auch bei minder günstigen Verhältnissen vermögen.

* Herr Stadtpfarrer Hörlin äußerte sich in seinem Reisebericht über den Weinbau um Naumburg folgendermaßen:

„Aller Anerkennung werth ist der Weinbau um Naumburg. Die Weinberge sind dort mit einer Sorgfalt gebaut, wie man sie bei uns selbst in den Königl. Weinbergen nicht findet; der Satz ist entweder Rießling, Traminer oder Clevner; der Schnitt Bockschnitt mit möglichst kurzen Schenkeln, selten ausschließlich nur Zapfen. Die Weinberge stehen meist auf der Muschelkalkformation. Eine rationelle Behandlung nimmt man überall wahr und obwohl das Klima mit dem des unteren Neckarthales sich nicht messen darf, so werden dennoch Weine erzeugt, die per Flasche bis zu 1 Thaler bezahlt werden, süß, flacker, von schöner Blume, auch geistreich, nur aber haben sie etwas zu viel Schmalz. Es wäre gewiß für unsere reisenden Weingärtner eben so lohnend, die Weinberge um Naumburg und Schulpforte zu besuchen, als die der Rheingegenden, zumal die größeren Besitzer der dortigen Weinberge durch die Gefälligkeit, womit sie über Alles Auskunft geben, sich sehr auszeichnen."

Naumburg liegt zwischen 51 und 52° nördl. Breite und 416 Par. Fuß über der Meeresfläche. Die Hügelkette, die zum Weinbau benützt wird, mag sich wohl auf 5—600 Fuß über jener Meereshöhe hinauf erstrecken. Es waren die etwa 20 preuß. Morgen in einem Stück umfassenden Weinberge des Herrn Weinhändler Köhlmann jun., in die der Besitzer, einer der rationellsten Weinzüchter, mich zu führen die Güte hatte. Diesem verdanke ich zunächst die folgenden Notizen, die durch die schätzbare Schrift des Herrn Stadtrath Thränhart, „der Weinbau bei Naumburg a. d. S.," die der erwähnte Verfasser als Andenken zu vertheilen die Güte hatte, noch manche Vervollständigung erlangten, wenn gleich ich mich nur vorzüglich an das hielt, was ich selbst gesehen und was mir an Ort und Stelle mitgetheilt wurde. Ehe ich indessen die Schilderung der dortigen Kultur beginne, muß ich nur kurz erwähnen, daß ich den 11. Oktober 1853 jene Weinberge besuchte und daß schon damals fast alle Trauben reif waren, daß der Ertrag bei dem vollen Stand und der guten Ausbildung der Trauben auch heuer ein recht guter zu werden versprach und daß damals noch alle Weinberge völlig grün oder wenigstens noch ganz belaubt waren.

Der Boden, aus welchem die meisten Weinberge bestehen, ist Muschelkalk, doch findet man auch an einzelnen Stellen Diluvialgeschiebe. Im Muschelkalk, dessen gröbere Steine sämmtlich in die Rodegräben versenkt werden, gediehen auch bei sehr mäßiger Düngung die angepflanzten Reben bei der dortigen Kultur sehr gut und die ziemlich stark wärmehaltende Kraft dieses Bodens ist es besonders, die es möglich macht, in jenem für den

Weinbau hohen Breitengrad noch vollkommene Erndten zu erhalten. Deßhalb wird auch der Rebsatz so weit gehalten, daß der Boden unmittelbar von der Sonne beschienen und dadurch erwärmt werden kann, deßhalb auch das Erdreich bis 1 Fuß Tiefe fortwährend gelockert, — eine Praktik, deren wohlthätige Folgen sich hier auf das deutlichste aussprachen.

Was die angepflanzten Rebsorten betrifft, die vorherrschend zu finden sind, so sind diese zumeist solche, die auch in Württemberg empfohlen worden sind.

Besonders hoch wird der Rießling geschätzt, von welchen der weiße und der schwarze in neuerer Zeit sehr viel angepflanzt werden. Er treibt spät im Frühjahr aus, leidet daher seltener durch Spätfröste, was in der dortigen Gegend sehr wichtig ist, und erreicht in den meisten Jahren seine volle Reife; der schwarze Rießling soll noch reicher tragen, als der weiße.

Der Ruländer wird als sehr fruchtbar, früh reifend und für die dortigen Verhältnisse als vorzüglich geeignet geschildert; trotzdem daß er in der Blüthe etwas empfindlich ist, trägt er doch reich.

Der blaue Clevner wird viel angebaut, ebenso der weiße, beide tragen bald und reichlich.

Traminer kommt sehr viel vor, sowohl der weiße, als besonders der rothe.

Er treibt zwar frühzeitig und leidet nicht selten durch Fröste, ist aber als frühreifende Traube sehr werthvoll, und der Traminerwein wird häufig dem Rießlingwein beigemischt.

Silvaner, dort Schönfeiler und Oestreicher genannt, macht den Hauptbestand der Weinberge aus, er kommt überall gut fort, ist dauerhaft in der Blüthe, treibt nicht zu stark ins Holz, trägt reichlich und reift bald.

Weißer und Rother Gutedel sind ebenfalls häufig zu finden und sind sehr geschätzt; die Beeren waren heuer fast gelbbräunlich, ein Zeichen der vollkommensten Reife. Er soll einen leichten angenehmen Wein geben, der bald weggetrunken werden muß. Die Tragbarkeit des Gutedels wird sehr gerühmt.

Elbling ist noch sehr verbreitet, wird aber neuerdings nicht mehr angepflanzt, da er zu spät reift und dem Rießling an Werth weit nachsteht; früher war diese Rebsorte ganz allgemein anzutreffen. Außerdem kommt der Färber oder Tinto einzeln vor und wohl auch noch einige andere Rebsorten.

Die von mir eingesehenen Weinberge hatten größtentheils einen reinen Satz von je einer Sorte und alle Neuanlagen werden nicht mehr anders gemacht.

Daß der Weinbau lohnend ist, beweisen die verschiedenen Neuanlagen, von denen ich eine sah, die in folgender Weise eingeleitet wurde. Es war nahe dem Gipfel der Hügelkette, wo ein Birkenwäldchen sich befand, welches in einen Weinberg umgewandelt werden sollte. Nach dem Abholzen des Grundstücks war die obere mit Wurzelwerk vermengte Erdschicht, in welcher zugleich eine Menge Waldgräser und andere Pflanzen wucherten, aufgehackt (angerodet, aufgeschürft) und auf längliche Haufen zusammen gezogen worden. Diese wie Saatkämme daliegenden Erdhaufen bleiben bis zum Herbst so liegen, dann kommt der bis zu dieser Zeit gut verwește, schwarze Boden in den Rodgraben bei $1\frac{1}{2}'$ Tiefe gerade dahin, wo die Rebstöcke zunächst mit ihren Wurzeln hindringen. Die Rodgräben werden ungefähr $2\frac{1}{2}'$ tief gemacht, die größeren Steine in die Sohle des Grabens versenkt; in die Tiefe, wo sich die Wurzeln der Rebstöcke vorzüglich ausbreiten sollen (1—2′ unter der Oberfläche), wird stets der beste Boden gebracht und der geringere kommt oben auf. Beim Rebsatz kommt außerdem, daß durch diese Bodenzurichtung für hinreichende Nahrung schon vorgesorgt ist, zu jedem Stock noch 1 Cubikfuß Compost und Schlammsand. Diese Verwendung des Composts, wie hier, war mir für Weinberge neu, es gilt jedoch ganz allgemein die Ansicht, daß das Düngen eines Weinbergs mit Mist weitaus nicht die entsprechende Wirkung habe, als Compost, der in die Nähe der Wurzeln gebracht werde. Der Sand, der noch dazu kommt, wird obenauf gebracht; er soll den Boden warm und locker erhalten. Man sammelt denselben in Vertiefungen zunächst der Saale, welche ihn auswirft. Hinsichtlich des Bodens herrscht bei den Winzern von Naumburg die ganz richtige Ansicht, daß ein minder üppiger Boden für den Weinstock der beste ist, indem das Holz hier früher und besser ausreift, der Wein feiner und geistiger wird, wenn auch die Quantität des Ertrags darunter etwas leidet.

Die Berge sind zwar, gleichwie bei uns, durch Mauern terrassirt, allein es sind deren weit weniger zu finden, als im Rems- und Neckarthal; vor den Hauptmauern findet man meistens Kandel aus Platten zur sicheren Ableitung des Wassers, die zum Theil mit großen Kosten angelegt sind.

Die Bearbeitung des Bodens in den Weinbergen ist eine äußerst sorgfältige. Sie geschieht mittelst eines Karstes, der von unserm ziemlich verschieden ist und den man dort sehr rühmt. Er ist etwas größer als der unsrige, die 2 Zinken sind ein wenig gegen einander und nach innen zu geneigt, so daß derselbe die Erde besser faßt und umrodet, als der gewöhnliche Karst.

Das erste Behacken geschieht im Frühjahr durchaus nicht zu bald, um den Trieb nicht frühe zu wecken, sondern erst nach dem Pfahlschlagen, dann aber 1' tief, was deßhalb gut angeht, da alle obern Wurzeln dicht an den Stöcken weggeschnitten werden. Das zweite Hacken, hauptsächlich zur Vertilgung des Unkrauts, geschieht nach dem zweiten Heften, das dritte endlich ungefähr einen Monat vor der Lese, man nennt letzteres Ruhren, welches ebenfalls 1' tief zu geschehen hat und wobei der Winzer den Boden so fein verzieht, daß er wie gehackt aussieht und jeder Fußtritt deutlich zu sehen ist. Nach dieser letzten Bearbeitung wird der Weinberg nicht mehr betreten bis zur Lese und jeder Fußtritt, der auf dem fein bearbeiteten Boden gesehen wird, dient als Beweis von Diebstahl, wofür der Hüter verantwortlich ist.

Eine Düngung wird nur ungefähr alle 8 Jahre vorgenommen und dann die auf den Erdmagazinen aus Abfall der Weinberge, Schlamm und Dünger bereitete Composterde angewendet und um die Stöcke herum eingehackt. Frischer Stalldünger soll von den bessern Weinzüchtern gar nicht mehr genommen werden. Ein natürlicher Unterschied bezüglich des Düngens findet statt zwischen den einzelnen Rebsorten, indem Clevner und Traminer mehr und öfter eine Auffrischung des Bodens verlangen, als Silvaner und dergleichen.

Ehe ich nun die Erziehung und Behandlung der Rebstöcke schildere, will ich nur noch kurz berühren, daß seit einer Reihe von Jahren die Stöcke nicht mehr wie früher im Winter ganz bezogen werden, sondern daß man nur den Haupttheil der dortigen Stöcke, den Kopf, mit Erde anhäufelt. Da allgemein das Sprüchwort gilt: „wo der Pflug geht, kein Weinstock steht," so findet man in ebenen Lagen keinen Weinbau, auch würde derselbe wegen der geringeren Erwärmung des Bodens in solchen ein noch geringeres Produkt liefern, als es in dem doch weit milderen Klima des Neckarthals der Fall ist. Ein Anhäufen von 1 Fuß Erde um jeden Stock schützt vollkommen den Kopf und die untern Schenkel, und da die ganze Kultur darauf hinzielt, das Holz bald reif zu erhalten, so kommt überhaupt ein Erfrieren des jungen Holzes nur selten vor.

Ich komme nun an die Erziehung der jungen Rebstöcke. Daß die Reben ganz sorgfältig ausgewählt werden und man vorzüglich engknotiges Holz zu Fechsern nimmt und auf die richtigen Sorten und deren beste Varietäten genau achtet, läßt sich leicht denken. Die Fechser werden auf 1½' Länge geschnitten, auf welcher Länge 5 — 6 gute Augen sitzen. Der untere Schnitt wird mitten durch einen Knoten geführt, wo das Mark am dünnsten ist und sich am leichtesten Wurzeln bilden. Die aus Fruchtholz geschnittenen Fechser wachsen am besten. Man legt sie schräg in den Boden ein und bringt an die Wurzelstellen etwas Sand. Zum Rebsatz in die Berge werden einjährige Fechser (Einläuber) den mehrjährigen entschieden vorgezogen wegen der noch zärteren und frischern Wurzelbildung. Deßhalb werden auch, wenn Vorräthe von Rebstöcken da sind, die nicht alle verwendet werden können, dieselben nach 1 Jahr ausgehoben, auf ein Auge geschnitten und die Wurzeln ebenfalls kurz eingestutzt und wieder schräg eingepflanzt, so daß die neue Wurzelkrone doch noch dicht am Stocke sitzt. Man gräbt die ein- oder zweijährigen Fechser gewöhnlich im Spätherbst aus, schlägt sie an geschützten Stellen gut ein, um sie vor dem Erfrieren zu schützen, was durch eine leichte Ueberdeckung mit Laub geschieht, eine Vorsicht, die durch die nicht immer bei den Fechsern stattfabende Holzreife bedingt ist.

Bei dem Rebsatz kommt, wie schon bemerkt, zu jedem Stock Compost und Sand, die frühreifenden und schwächer wachsenden Sorten kommen auf flachere Stellen, in die Mitte oder an den Fuß der Berge, die später reifenden an die steilsten Stellen und vorzüglich in die höheren Berge. Die Stöcke werden 2¾ bis 3½' weit gesetzt (nach allen Seiten hin gemessen), so daß bei der dortigen Behandlung zwischen den Stöcken hinreichend der Boden von der Sonne durchwärmt werden kann.

(Beschluß folgt.)

Untersuchung verschiedener Aepfel- und Birnmoste vom Jahr 1853.

Von C. Knauß.

Die verschiedenen Obstsorten, welche zur nachstehenden Untersuchung dienten, wurden von Herrn Garteninspektor Lucas in Hohenheim angekauft und bezeichnet. Zur Darstellung der Moste wurden 1½ bis 2 Pfund der Obstsorten zerrieben und in einer Schraubenpresse gepreßt. Nach 24stündigem Stehen in der Kälte hatten sich die Moste geklärt und nun wurde ihr specifisches Gewicht mittelst der Weinwage bestimmt. Zur Bestimmung des Säuregehalts diente eine titrirte Lösung von kohlensaurem Natron, von welcher 1 Cubikcentimeter genau 20 Milligrm. Weinsteinsäure neutralisirte. Da sowohl Aepfelsäure als Weinsäure in dem Obste enthalten ist, so wurde die

freie Säure als Aepfelsäure und als Weinsäure berechnet. Der Zuckergehalt wurde mittelst der titrirten Lösung von weinsaurem Kupferoxydkali bestimmt, nachdem der Saft zuerst durch Zusatz mit Bleiessig und Filtriren von den meisten fremden Substanzen befreit war.

Zum Vergleich fügen wir für einzelne Sorten die im Herbst 1826 und 1827 von Berg erhaltenen Resultate bei.

Name der Obstsorten.	Spec. Gew. n. Graden.	Zucker n. Proc.	Säure, berechnet als: Aepfelsäure	Weinsäure
			nach Procenten.	
1. Luiken.	59	8,1	0,78	1,01
2 Calvillartiger Winter Rosenapfel, gewöhnl. Rosenapfel.	61	6,6	0,51	0,66
3. Kleiner Fleiner.	58	6,8	0,50	0,65
4. Große gestreifte Schafsnase, Herrenapfel.	55	7,1	0,68	0,89
5. Graue französ. Reinette, Lederapfel.	66	6,1	0,77	1,00
6. Rainbirn.	59	6,0	0,24	0,31
7. Forellenbirn.	64	7,7	0,57	0,74
8. Aechte Champagner Bratbirn.	62	7,9	0,82	1,06
9. Gestreifte lange grüne Herbstbirn, Melonenbirn.	65	6,3	0,82	1,06
10. Wilde Eierbirn, Fischäckerin.	60	8,0	0,83	1,08
11. Schweizer Wasserbirn, Weinvergifterin.	62	8,7	0,38	0,49
12 Muskatellerluiken, Baschesapfel.	48	7,0	0,68	0,88
13 Engl. Winter Goldparmäne.	56	6,4	0,52	0,67
14. Muskatreinette.	75	6,2	0,93	1,21
15. Pomeranzenapf.	49	5,4	0,50	0,65
16. Süße grüne Schafsnase, Süßling.	54	7,6	0,35	0,45
17. Beduftet. Morgenapfel.	52	7,2	0,49	0,64
18. Parkers grauer Pepping.	66	6,6	1,08	1,40
19. Gestreift. Backapfel.	56	7,3	0,63	0,83
20. Reichenäckerb.	63	8,3	0,31	0,41
21. Harigelbirn.	62	8,3	0,39	0,51

Untersuchungen von Apotheker Berg in Stuttgart:

	Herbst 1826.		Herbst 1827.	
	Spec. Gew. n. Graden.	Säuregehalt als Weinsäure n. Proc.	Spec. Gew. n. Graden.	Säuregehalt als Weinsäure n. Proc.
1. Luiken, sehr reif.	56	0,56	56	0,60
weniger reif.	54	0,63	—	—
2. Rosenapfel.	—	—	64	—
5. Lederapfel.	58	1,32	58	—
8. Aechte Bratb.	55	0,47	66	0,60
14. Muskatreinette.	—	—	69	—
15. Pomeranzenapfel.	—	—	63	—
18. Parkers grauer Pep.	—	—	60	—
21. Harigelbirn.	—	—	66	—

Seidezuchtverein.

1) Die jährliche Hauptversammlung findet am Montag den 30. Januar Vormittags 9 Uhr in Stuttgart bei Emil Werner statt.

Vorträge und Besprechungen:

a) Erfahrungen über Maulbeer-, Raupen- und Seidezucht vom Jahr 1853;

b) Bezeichnung einer Vegetationsgrenze des Maulbeerbaums in Württemberg. (Weinstock oder Welschkorn?)

c) Vorschläge zur Förderung der Zwecke des Vereins (Concentrirung der Bestrebungen auf wenige Punkte des Landes, oder allgemeine Verbreitung, Schullehrer);

d) Errichtung einer Tramiranstalt.

2) Wer durch Vermittlung des Vereins pro 1854 zu geeigneter Zeit Maulbeerpflanzen und Samen oder Raupeneier zu beziehen wünscht, wolle sich, soweit es nicht bereits geschehen, innerhalb der nächsten 14 Tage schriftlich an den Unterzeichneten wenden, und für den Fall, daß eine Preisermäßigung in Anspruch genommen werden wollte, ein Zeugniß des Ortsvorstehers anschließen. Der laufende Preis für 1000 zweijährige Pflanzen beträgt 15 fl.

3) Von den dem Verein in Folge des Aufrufs vom 8. v. M. zugekommenen Offerten zum Ankauf von Maulbeerpflanzen wird nur in denjenigen Fällen Gebrauch gemacht werden, in welchen die Pflanzen von Anfang an zum Zweck des Wiederverkaufs erzogen worden sind.

Der Vorstand: Gwinner.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 3. 21. Januar 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Verbreitung der Drainage auf den Fildern.

In der Gemeinde Kemnath, OA. Stuttgart, deren Markung großentheils an Nässe leidet, sind in den Jahren 1852 und 1853 21 Morgen Ackerfeld durch Legung von Drainröhren verbessert worden und haben sich bei diesem Unternehmen nicht weniger als 42 Ortsangehörige betheiligt. Die Kosten dieser Verbesserung betrugen per Morgen 23—25 fl., der wirkliche baare Aufwand aber, da die Grundbesitzer selbst sämmtliche Handarbeiten verrichteten, nur 11 fl. per Morgen. Der günstige Erfolg des Unternehmens gab sich bei dem letztjährigen nassen Vorsommer auch sogleich aufs Augenscheinlichste kund und der erlangte Mehrertrag der trocken gelegten Felder deckte schon im ersten Jahre den dafür gemachten Aufwand.

Da der landwirthschaftliche Bezirksverein solche Verbesserungen durch Prämien unterstützt und da zugleich durch zwei intelligente Bürger Kemnaths, den Schultheißen Heimsch und den Werkmeister Heimsch, jede Belehrung geboten, auch durch die von Letzterem ausgeführte Einrichtung eines Brennofens und die mittelst eines Beitrags der Centralstelle für Gewerbe und Handel ermöglichte Aufstellung einer Drainröhrenpresse die Erwerbung der benöthigten Röhren zu billigem Preise ermöglicht ist, so wird an baldiger weiterer Verbreitung der Drainirung in der Umgegend kaum zu zweifeln seyn. Ehre den strebsamen Grundbesitzern, welche mit dieser Art von Bodenverbesserung den ersten Anfang gemacht haben! *

* Wir erlauben uns bei dieser Gelegenheit die Bitte, daß uns auch von andern Orten Württembergs, wo Trockenlegungen durch Einlegung von Drainröhren ausgeführt worden sind, Mittheilungen darüber zukommen möchten, um sie durch das Wochenblatt veröffentlichen zu können. In einem der nächsten Blätter hoffen wir die in Hohenheim in dieser Hinsicht gemachten Erfahrungen mittheilen zu können. R.

Bemerkungen über den Weinbau bei Naumburg an der Saale.

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

(Beschluß von Nro. 2.)

Die in den Naumburger Weinbergen übliche und ganz allgemein eingeführte Schnittmethode ist der Kopfschnitt, sehr nahe verwandt dem Bockschnitt, wie er in den Königl. Weinbergen bei Untertürkheim zu finden ist.

Zum Schneiden dient bei Naumburg die Hape, die vor unserer die augenfälligsten Vorzüge hat und die ich auch bei dem Baumschnitt anzuwenden im Begriffe stehe. Eine solche kostet in Naumburg 3 Silbergroschen, also ungefähr 10 kr. Der Griff ist länger, die Klinge kürzer und sanfter gebogen, als bei unserer gewöhnlichen Winzerhape.

Die Hape (dort Kneift genannt) wird der Rebschere in Naumburg wohl nicht mit Unrecht vorgezogen, weil man mit der ersteren den Schnitt genauer machen kann; hier wird sehr darauf gesehen, daß die Schnitte alle 1/4″ über dem Auge gemacht werden und daß die Schnittwunde so gerichtet ist, daß der Saft bei dem Thränen der Reben ablaufen kann, ohne das Auge zu benetzen. Außerdem bedient man sich beim Rebschnitt noch einer kleinen Baumsäge, um zu stark gewordene Köpfe ganz oder theilweise wegzuschneiden und zu verjüngen.

Die Zeit des Schnitts ist hier immer das

Frühjahr, der Herbstschnitt ist aus Rücksicht auf das Klima nicht empfehlenswerth; einmal reift das Holz lange in den Herbst hinein noch nach, und ferner bewirkt der Herbstschnitt ein früheres Austreiben, was hier nicht am Platze wäre.

Der ganz allgemein in den Weinbergen von Naumburg eingeführte Kopfschnitt besteht im Allgemeinen darin, daß an der Spitze der Wurzelrebe ein dicker Wulst erzeugt wird, aus welchem sich die kurzen Schenkel, die die Fruchtreben tragen, entwickeln und der geeignet ist, immer neue Triebe zum Ersatz abgängiger oder vom Frost getroffener Schenkel zu erzeugen. Letzteres erfolgt an dem Kopf sehr leicht, während es sonst selten gelingt, junges, kräftiges Holz an älteren Theilen der Stöcke nach Wunsch zu erhalten. Ein weiterer Vortheil dieses Schnitts ist, daß die ganz nieder gehaltenen Köpfe und die Haupttheile der Schenkel, sowie die untern Fruchtreben, durch bloßes Anhäufeln von Erde leicht auch ohne eigentliches Beziehen vor Frost geschützt werden können.

Die allmählige Erziehung geschieht in folgender Weise. Beim Einlegen der Wurzelrebe wird diese auf 1 Aug geschnitten, im folgenden Jahr werden 2 Reben (von denen immer mehrere aus Nebenaugen hervorkommen) gelassen und diese werden auf 1 Aug geschnitten. Im nun folgenden Jahre wird die stärkste der hervorgetriebenen Reben auf höchstens 2 Augen, von den übrigen, die sich gebildet haben, noch 2 Reben auf 1 Aug geschnitten. Hiebei wird darauf geachtet, daß die Reben so gestellt sind, daß der Stock eine Becherform bildet und daß sie gleichmäßig von einander entfernt stehen, wodurch der Kopf eine runde Gestalt erhält. Alle entbehrlichen Reben werden ganz dicht am Kopf weggeschnitten. Nach jedem dieser Schnitte wird der Kopf mit Sand dünn überdeckt oder auch mit leichter Erde, was zum Schutz der jungen Triebe sehr förderlich seyn soll.

Nun beginnt die Bildung der Schenkel, deren jeder Stock 3—4 hat, und zwar indem man anfangs die dazu geeigneten Reben auf 2—3 Augen schneidet. Bis zum sechsten Jahre sind die Schenkel dann so weit, daß nun ein voller Fruchtertrag eintreten kann. Es bilden sich zwar schon früher einzelne Trauben, aber man sieht dieß nicht gern und läßt sie nur vorzüglich bei den in der Jugend sehr üppig wachsenden Traminern, von denen ich ein dreijähriges Rebland sah, welches bereits recht schöne Trauben hatte. Von den Fruchtreben werden auf jedem Schenkel ein bis zwei angeschnitten, gewöhnlich eine kräftigere Rebe, die man „den Herren" nennt, auf 3—4 Augen, und eine schwächere, „der Knecht," auf 2—3 Augen. Letztere dient eigentlich weniger zum Fruchttragen, als zur Erzeugung kräftiger neuer Fruchtreben, also als Zapfen. Es ist die Aufmerksamkeit stets darauf gerichtet, die Tragreben und die Schenkel möglichst nieder zu halten, und so wird, wenn eine kräftige Tragrebe, die weiter nach unten steht, diese stets einer mehr oberhalb stehenden vorgezogen und der Schenkel bis dorthin zurückgeschnitten.

Junge Reben, die aus dem Kopf hervorkommen, wie das häufig geschieht, werden gewöhnlich glatt weggeschnitten und nur dann gelassen, wenn sie zum Ersatz für abgängige, alt gewordene Schenkel dienen sollen. Der Kopf wird stets rein gehalten von Moos, dürrem Holz u. s. w.

Der Schnitt selbst wird modificirt durch die größere oder geringere Kraft des Bodens, durch den höhern oder niedern Standort, dem eigenthümlichen Wuchs der Sorten, indem die fruchtbaren Sorten, wie Rießling, Clevner ꝛc., kürzer als die minder tragbaren Elbling und Muskateller zu schneiden sind. Junge Stöcke, sowie ganz alte, hält man kurz; solche, die in voller Kraft stehen, werden etwas länger geschnitten.

Gleich nach dem Schnitt und vor dem ersten Hacken wird das Pfahlstecken vorgenommen. Jeder Stock erhält einen 4—5' hohen Pfahl, der dicht neben dem Kopf in den Boden kommt. An diesen werden nur die im Sommer wachsenden jungen Reben angebunden und zwar meistens mit nassem Stroh. Die jungen Triebe werden zweimal angeheftet, erstmals schon vor der Blüthe, was man Büscheln nennt; dann kommt das eigentliche Heften nach der Blüthe. Bei ersterem werden die jungen Schoße ganz leicht an den Pfahl herangezogen und so vor dem Abbrechen und vor dem Aufliegen auf den Boden geschützt, bei letzterem die Spitzen der Tragreben am obern Theil des Pfahles zusammengebunden.

Das Ausbrechen wird ebenfalls zweimal vorgenommen, erstmals wenn die Triebe ungefähr ¼' lang sind, wobei alle unnützen und entbehrlichen Reben ganz entfernt werden, und ferner das

Ausbrechen oder richtiger Einstutzen der Geizreben. Diese werden auf je 2 Blätter eingekürzt.

Endlich ist noch das Kappen zu erwähnen, welches hier „Ausgipfeln" heißt. Dieß wird vorgenommen, wenn der Holztrieb beendet und die Trauben weich zu werden beginnen. Es werden dann die über den Pfahl hinausreichenden Triebe weggeschnitten und dadurch einestheils der Stock lichter gestellt, anderntheils die innere Thätigkeit der Stöcke mehr auf die Trauben hingelenkt.

Was nun noch einen Hauptpunkt betrifft, die Lese, so hat in Naumburg jeder einzelne Weinbergbesitzer darin vollkommen freien Willen. Die größeren Weinbauer haben eigene Hüter und lassen die Trauben so lange hängen, als es irgend thunlich ist, was namentlich für den Rießling sehr wesentlich seyn soll. Gelesen wird nur bei gutem Wetter und die verschiedenen Sorten auch je nach ihrer Reife einige Zeit früher oder später und jede Farbe wenigstens, wenn nicht jede Sorte, streng von der andern gesondert gehalten. Das Keltern folgt sogleich nach der Lese.

Das neue Winterbeschläg.

Von Hudoffski in Bienenbüttel.

Nachdem in verschiedenen württembergischen Zeitschriften, namentlich aber auch im Heilbronner Landesproduktenblatt vom 27. December 1853, ein neues Kunsthufeisen, das besondere Vortheile sowohl in Betreff eines raschen Schärfens im Winter, als auch wegen der Möglichkeit der Abnahme der Spitzen bieten soll, empfohlen worden und also anzunehmen ist, daß diese (vom Bureau Nr. 3 zur Verbreitung ökonomischer Neuigkeiten ausgehende) Nachricht zur Kenntniß vieler Pferdebesitzer gelangte, halte ich mich für verpflichtet, einige Aufklärungen über diese neue Erfindung zu geben. Diese nähere Beleuchtung mag zugleich als Antwort dienen auf die mannigfachen Anfragen der Pferdeliebhaber, welche in Bezug auf diese Annonce an mich gerichtet wurden.

Die an dem Kunsthufeisen befindlichen Stollen und Griffe (nämlich die Hervorragungen und Absätze an dem vorderen Bogen und hinteren Ende des Hufeisens, welche sich an dessen Bodenfläche befinden, zum Zweck des gesicherten Eingreifens in den Boden) bilden nicht eine zusammenhängende Masse mit dem Hufeisen, sondern sind beweglich, sie können nämlich abgenommen und durch anders geformte (spitzige oder scharfe) ersetzt werden. Um also ein Pferd zu schärfen oder wieder stumpf zu machen, braucht man die Eisen nicht abzureißen und auch nicht ins Feuer zu bringen.

Die Stollen sind in der Art befestigt, daß sie mit keilförmigen Zapfen in einen ähnlichen Ausschnitt hinten am Eisenarme eingezargt sind; damit der eingezapfte Stollen nicht aus dem Ausschnitte herausfalle, geht vom äußern Rande des Hufeisens eine kleine Schraube durch Eisenarm und Zapfen. Der Zapfen hat eine Durchschnittsfläche von etwa $\frac{1}{3}\square''$, die Schraube einen Durchmesser von $\frac{3}{4}'''$, so daß sie also keiner großen Gewalt widerstehen kann. Der am vordern Bogen des Hufeisens, vorzugsweise für das Beschläg der Wagenpferde bestimmte Griff sitzt auf einer ovalen Platte auf und greift in einen sehr seichten Falz auf der Bodenfläche des Eisens ein, in welchem er durch 2 Schrauben, welche jene Platte an das Eisen befestigen, erhalten werden soll; der Falz ist $\frac{1}{2}'''$ tief, die Platte $\frac{3}{4}'''$ dick, die Schrauben haben einen Durchmesser von $1\frac{1}{4}'''$, sind mit flachen Köpfen versehen und greifen durch das ganze Eisen durch.

Die Methode des Schärfens dieser neuen Kunsthufeisen beruht also ganz auf demselben Princip, nach welchem das Schraubstollenbeschläg construirt ist, d. h. es können die scharfen Stollen und Griffe von dem Hufeisen im Stalle oder sonst wo man sie nicht bedarf abgenommen und ganz entfernt oder durch stumpfe Stollen ersetzt werden, wodurch man theils die Spitzen und Griffe scharf erhält, theils Verletzungen vermeidet. Die den neueren Annoncen beigefügte Notiz, daß die Schärfung selbst in den bekannten Schraubstollen nicht bestehe, verführt vielleicht Manchen zu der Ansicht, daß dieses Kunsthufeisen bis jetzt ganz ungekannte Vortheile biete, was aber, wie aus der Erklärung zu ersehen, durchaus nicht der Fall ist.

Stellen wir nun einen Vergleich an zwischen der Brauchbarkeit der alten und neuen Kunsthufeisen, deren Endzweck ganz der gleiche ist, die aber in ihrer Construktion etwas abweichend sind:

1) Die Art der Befestigung der Stollen und Griffe (mögen dieselben stumpf oder scharf seyn) ist bei den Bienenbüttler Eisen von der Art, daß dadurch die Haltbarkeit der Stollen und die Dauerhaftigkeit der Hufeisen selbst wegen des Falzes und der Ausschnitte eine geringere ist, als bei den Schraubstolleneisen.

2) Die Auswechslung der Stollen und Griffe, also das Schärfen oder das Stumpfmachen des Beschläges, bedarf unter gleichen Nebenumständen, mathematisch berechnet, wegen der feineren und deßwegen zahlreicheren Schraubengänge und wegen der größeren Zahl von Schrauben, jedenfalls noch

einmal so lange Zeit, als bei den Schraubstolleneisen; in der Wirklichkeit aber erfordert dieses Geschäft bei den Bienenbüttler Eisen wegen ihrer complicirteren und minutiöseren Beschaffenheit eine für die Praxis viel zu lange Zeit, und ist mit groben, ungeschickten, durch Kälte steif gewordenen Händen kaum ausführbar. Außerdem bedingt die kleinste Spannung durch Unrath in den Fugen eine bei der Schwäche der Schrauben so leicht eintretende Verbiegung derselben, ferner eine durch die Keilform der Stollenzapfen sehr leicht veranlaßte Einklemmung in der Oeffnung des Eisenarms Hindernisse, so daß die Abnahme der Stollen, wenn je das Abnehmen der durchgehenden Schraube gelungen ist, neue Schwierigkeiten verursacht; beim Schraubstollenbeschläg ist das Abschrauben der Stollen sehr leicht, indem der Stollen, der unmittelbar mit einem Schraubengewinde in das Hufeisen eingreift, mit dem hebelartigen Schraubenzieher fest erfaßt und leicht abgeschraubt werden kann.

3) Die Befestigung der Stollen bei den Bienenbüttler Eisen ist auf eine Art bewerkstelligt, daß dadurch Veranlassung zu gefährlichen Streifwunden am benachbarten Fuße gegeben wird, sobald man, wie es sich gehört und wie es auch bei den Modellen der Fall ist, jedes Hufeisen mit 2 auswechselbaren Stollen versieht. Wenn nämlich die kleine Schraube nicht vollkommen eingeschraubt ist, ragt sie über die Seitenfläche des Eisens hervor und verletzt, wenn das Pferd nur die geringste Unregelmäßigkeit im Gange hat.

4) Wenn die für den wirklichen Gebrauch bestimmten Hufeisen ganz genau nach den Bienenbüttler Modellen, oder wenn sie überhaupt dauerhaft angefertigt werden wollen, so fallen dieselben so schwer aus, daß dadurch ihre Brauchbarkeit, namentlich für Luxuspferde, bedeutend beeinträchtigt wird.

5) Die Gefahr des Schadhaft- oder Unbrauchbarwerdens ist bei den Bienenbüttler Eisen weit größer als bei den Schraubstolleneisen. Wer die Gewalt kennt, mit welcher das Pferd den Boden berührt, der wird mir glauben, daß wenigstens die Griffe in wenigen Stunden locker werden und nach zwei Tagen gewöhnlich verloren gehen, denn die 2 kleinen Schrauben, welche die Platte, auf welcher der Griff angebracht ist, in dem Falze des Hufeisens befestigen sollen, werden alsbald verbogen und abgestoßen; aber auch die Stollen haben keinen festen Halt in den schwalbenschwanzartigen, sich leicht erweiternden Ausschnitten der Eisenarme. Wenn die Stollen abgenommen sind, so müssen sich die Kanten der Ausschnitte und Falze einbiegen und das nachherige Einsetzen der Stollen und Griffe wird unmöglich.

In Betreff des Kostenpunktes habe ich den Lesern nur wenige Anhaltspunkte zu geben, damit sie selbst sich die Berechnungen machen können. Die bis jetzt nach Württemberg importirten Modelle von 2 Hufeisen für Reit- und Wagenpferde wurden einschließlich der Verpackung und kurzen Gebrauchsanweisung zu dem Preise von 7 fl. ohne Porto berechnet. Nur dem Erfinder selbst, welcher (wenigstens dem Namen nach) zugleich Inhaber des oben genannten Bureaus ist, mag es gestattet seyn, obige, dem Werthe der Arbeit durchaus nicht entsprechende Preise anzusetzen, weil es seine Sache ist, seine Erfindung und die Mühe ihrer Verbreitung so hoch zu tariren, als es ihm beliebt und das Publikum sich gefallen läßt. Was den Preis der wirklichen Kunsthufeisen in Bienenbüttel betrifft, so wurden 2 den Modellen ähnliche Stücke, aber ohne stumpfe Stollen und Griffe, zu denselben Preisen berechnet, so daß also ein ganzes Beschläg, ohne das Richten des Hufes und ohne das Aufschlagen der Eisen auf 14 fl. zu stehen käme.

In der Königl. Hofschmiede in Stuttgart wurde eine Garnitur solcher Kunsthufeisen mit scharfen und stumpfen Stollen zu 10 fl. 48 kr. berechnet, ein anderer Schmied lieferte sie mir zu 8 fl., während eine Garnitur der dauerhafteren, zuverläßigeren, leichteren und bequemer zu handhabenden Schraubstolleneisen mit 24 scharfen und stumpfen Stollen und Griffen nebst Schraubenzieher 5 fl. 24 kr., mit nur 16 Stollen (für Reitpferde also ohne Griffe) 4 fl. kostet.

Alle diese Eigenschaften und die über das neue Winterbeschläg gemachten Erfahrungen sind von der Art, daß ich Niemand diese Beschlagmethode anempfehlen kann, und daß ich überhaupt der mit so vielem Eifer dem Publikum angepriesenen neuen Erfindung nur ein höchst ungünstiges Prognosticon in Betreff ihrer Anerkennung bei Männern vom Fach und bei Pferdebesitzern stellen kann.

Rueff.

Verkauf von Riesenmöhren- und Runkelnsamen.

Unsere Abnehmer von Riesenmöhren- und Futterrunkelnsamen setzen wir hiedurch in Kenntniß, daß nur die bis heute eingekommenen Bestellungen von unserem eigenen Erzeugnisse noch befriedigt werden können. Um den Anbau der Riesenmöhre zu fördern, wird auch in diesem Jahre der weitere Bedarf von einer soliden Samenhandlung bezogen und sofort versendet werden. Es können jedoch nur diejenigen Bestellungen befriedigt werden, welche noch vor dem 15. Februar bei uns einlaufen, auch wird der Preis voraussichtlich um etwas höher kommen als der von uns bisher berechnete mit circa 36 kr. per Pfund.

Hohenheim, 10. Januar 1854.

Kanzlei des K. land- und forstw. Instituts.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 4. **Wochenblatt** 28. Januar 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Verminderung der Feldmäuse zu Hohenheim.

Von Professor Wendelstadt in Hohenheim.

Der trockene Nachsommer und Herbst des verwichenen Jahrs haben die Vermehrung der kleinen Feldmaus in so bedenklicher Weise begünstigt, daß von nah und fern die bittersten Klagen über den durch diese Thiere verursachten Schaden laut wurden. Auch Hohenheims Fluren, zudem von Pflanzenkrankheiten und vom Hagelschlag stark heimgesucht, blieben von der Mäuseplage nicht verschont. Auf einigen Schlägen, vorzugsweise auf jungem Klee, an der Wintersaat wurde der Schaden so bedrohlich, daß man auf das nachdrücklichste gegen diese fatalen Gäste zu Felde ziehen mußte. Die am meisten heimgesuchten Felder waren auffallenderweise gerade diejenigen, die auch vom Hagel am schwersten gelitten hatten. In der Masse der ausgeschlagenen Körner konnten die Mäuse ein wahrhaft sybaritisches Leben führen und sich bei der zu ihrem Gedeihen so günstigen Witterung zu so großen Schwärmen vermehren, die sich dann auf andere benachbart liegende Felder verbreiteten.*

Die Aecker waren förmlich unterminirt, die jungen Saaten nach allen Richtungen hin von Pfaden durchkreuzt und fast bei jedem Schritte sah man über diese Pfade hin flüchtige Mäuse ihren Schlupflöchern zueilen. Anfangs nur auf kleinern Plätzen, bald aber in immer größern Kreisen wurden die jungen Saaten abgefressen, wurde durch die überaus vielen Löcher und langen Gänge dem Acker eine schädliche Auflockerung ertheilt, wurden stellenweise die jungen Pflanzen in die Höhe geschoben oder deren Wurzeln in den Gängen blosgelegt und benagt.

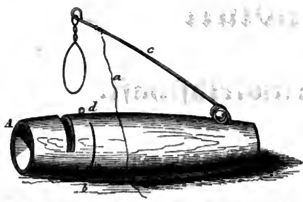
Beim Stürzen der Erbsenstoppel (Schlag VIII der Heidfeldrotation), Anfangs September, hatte man Gelegenheit wahrzunehmen, wie sich die Mäuse verhältnißmäßig sehr reiche Vorräthe ansammeln. Fast jede Pflugfurche deckte mehrere mit Erbsen angefüllte Magazine auf. In den meisten dieser Magazine fand sich etwa eine Handvoll, in mehreren aber über ein Schoppen bald ausgehülster, bald noch in den Schoten befindlicher Erbsen. Diese waren jedoch zum größten Theile ausgewachsen, weil sich die Vorrathskammern in zu geringer Tiefe befanden. Schlag VIII. war kurz vor der Erbsenerndte vom Hagel getroffen worden!

Die Mittel nun, welche von uns gegen die Mäuse in Anwendung gebracht wurden, bestanden in der Anwendung von Fallen, im Anfertigen von Bohrlöchern und im Legen von Gift.

Die Fallen anlangend, so bediente man sich einer vom Herrn Direktor v. Walz empfohlenen, in einigen Gegenden Oberschwabens gebräuchlichen Feldmausfalle, die in der That nichts zu wünschen übrig läßt, weil sie ungemein sicher fängt und daneben sehr wohlfeil ist, weil ferner ihre Anwendung eine höchst einfache ist und deßhalb ein Mann hundert solcher Fallen den Tag über im Gange erhalten kann.

Die auf der folgenden Seite stehende Zeichnung versinnlicht die Einrichtung der, auf die Natur der Maus als Nagethier berechneten Falle. Es ist

* Es scheint überhaupt, daß die im verwichenen Nachsommer verhagelten Distrikte vorzugsweise von den Mäusen heimgesucht sind. So hat die verhagelte Gemarkung von Plieningen ungemein viel Mäusefraß aufzuweisen, während das benachbarte, vom Hagel nicht betroffene Möhringen von dieser Plage fast ganz verschont seyn soll.



eine 5 Zoll lange, bei A 1 Zoll im Licht weite, auf beiden Seiten offene, hölzerne Röhre, in deren Innerem der Faden a durch den Einschnitt b ausgespannt wird, wodurch die Drahtfeder c herniedergezogen wird. Um den Faden ausgespannt und somit die Drahtfeder nieder zu halten, wird derselbe um ein Stiftchen (d) gewunden.

Bevor man die Falle legt, werden sämmtliche Mäuselöcher zugetreten. Bald werden jedoch die gangbarsten durch die Maus wieder geöffnet seyn und in diese steckt man die Falle mit dem Theile A, an welchem sich die Fangvorrichtung befindet. Die aus dem Loche kommende Maus findet ihren Weg durch den in der Röhre ausgespannten Faden versperrt. Ihrer Natur nach durchnagt sie dieses Hinderniß alsbald und die durch den Faden niedergehaltene Feder springt in die Höhe. Die Maus ist gefangen.

Zu bemerken ist, daß die vordere Oeffnung in der Falle nicht so weit seyn darf, daß die Maus neben dem ausgespannten Faden, ohne ihn durchbeißen zu müssen, frei ausgehen kann, daß ferner an jeder Falle eine Anzahl Reservefäden angebracht seyn muß, um des zeitraubenden Anknüpfens eines neuen Fadens an die Stelle des von der Maus durchbissenen überhoben zu seyn. Zu viele solcher Fäden darf man jedoch an der Falle nicht befestigen, weil sie bei feuchter Witterung allmählig zu morsch werden und alsdann die Feder, welche nicht zu schwach seyn darf, nicht würden niederhalten können.

Der Mäusefänger hat sich vor allem die gangbarsten Löcher zu bemerken; denn diese vorzugsweise benutzt die Maus beim ungestörten Ein- und Ausgehen. Die vielen Löcher, welche sich im Umkreis um das Hauptloch befinden, benutzt sie in der Regel nur dann, wenn sie sich gefährdet glaubt, also auf der Flucht in ihre Wohnung.

Er soll ferner beim Legen der Fallen nicht planlos zu Werke gehen. Er fange an einem bestimmten Punkte des Feldes an und rücke successive über das ganze Feld hin. Stehen ihm viele Fallen zu Gebot, ist der Acker groß, so mag er an mehreren Stellen zu gleicher Zeit beginnen und allmählig weiter rücken. Verfährt er aber planlos, so wird er durch zweckloses Hin- und Herlaufen auf dem Felde der jungen Saat schaden, wird über seiner Arbeit auf einer größern Fläche konfus werden, die Arbeit nicht gleichmäßig, also unvollständig zur Ausführung bringen und wird die ausgelegten Fallen nicht sämmtlich wieder finden können.

Hier wurden 200 der beschriebenen Fallen um den Preis von 3 kr. per Stück (in Oberschwaben sollen sie noch billiger seyn) angefertigt und mit denselben vom 11. bis 31. Oktober

8468 Mäuse,

und vom 1. bis 18. November

6827 Mäuse,

im Ganzen also 15315 Stück gefangen.

Das Fangen beanspruchte während der angegebenen Zeit 84 Tagelohne à 24 kr. Es beträgt also der Fangerlohn für die angegebene Anzahl von Mäusen 33 fl. 36 kr.

Die Mäuse wurden gefangen auf dem jungen Klee des Schlags VIII. und auf dem Futterroggen- und Bastardklee des Schlags II. der Chausseefeldrotation; ferner auf dem Dinkel des Schlags III. der Heidefeldrotation, auf einer Fläche von zusammen 59 Morgen. Nur ein kleiner Theil der Mäuse, nämlich 2950 Stück, wurde auf dem Versuchsfeld weggefangen.

Am 18. November mußte das Fangen mit Fallen eingestellt werden, weil diese bei dem um jene Zeit bereits gefrorenen Boden in die Mäuselöcher nicht wohl mehr fest eingefügt werden konnten.

Es wurden ferner hier in den bekannten sog. Bohrlöchern und zwar vom 11. bis 29. Oktober 10790 Stück Mäuse gefangen und für diese Arbeit beansprucht

15 Tagelohne	à 24 kr. . . .	6 fl.	— kr.
16 „	à 22 kr. . . .	5 fl.	52 kr.
28 „	à 18 kr. . . .	8 fl.	24 kr.
	Summa	20 fl.	16 kr.

Zu bemerken ist, daß sich unter dieser, angeblich lediglich in Bohrlöchern gefangenen Zahl Mäuse wahrscheinlich noch solche befinden werden, welche

mittelst der beschriebenen Feldmausfallen gefangen wurden. Es scheint, daß von den diese letztere Mäuse abliefernden Personen irrthümlicherweise unrichtige Angaben über die Art des Fangens derselben gemacht wurden.

Sodann wurde auf mehreren Schlägen des Heid- und Meiereifelds mittelst Gift gegen die Mäuse zu Felde gezogen. Man bediente sich der in diesen Blättern (1843. Nr. 3) bereits früher besprochenen Phosphorpaste. Sie wurde, auf kleine Runkelrübenschnitte gestrichen, in die Löcher gelegt. Im Ganzen wurde in den Monaten Oktober, November und December 90 Pfund Phosphorpaste à 24 kr., im Ganzen also für 36 fl. Paste verwendet. Das Aufstreichen des Gifts auf die Rübenschnittchen und das Legen desselben erforderte im Monat Oktober

43½ Tagelohne à 24 kr.	17 fl. 24 kr.
und in den Monaten November und December	
41 Tagelohne à 22 kr.	15 fl. 2 kr.
im Ganzen also	32 fl. 26 kr.

Neuerdings hat man, da die Phosphorpaste etwas zu kostspielig erscheint, einen Versuch mit dem Legen von Weizenkörnern, die in einer Abkochung von geraspelten, das sehr heftig wirkende Strychnin enthaltenden Krähenaugen (nux vomica) eingequellt waren, gemacht. Jedenfalls ist diese Methode, die Mäuse zu vergiften, eine sehr wohlfeile, denn zum Einquellen von drei Vierling Weizens bedurfte man nur ¾ Pfund geraspelter Krähenaugen (das Pfund zu 24 kr.). Da in ein Mäuseloch nur etwa 6 Weizenkörnchen gelegt werden, so kann man mit einem auch nur kleinen Quantum so präparirten Weizens eine verhältnißmäßig große Fläche belegen. Zudem geht das Einstreuen der Weizenkörner leichter und rascher von Statten, als das Einschieben der Phosphorpaste in die Löcher, bei der das Vertheilen auf die Rübenschnitte sehr zeitraubend ist und die ihre Wirksamkeit bald verliert. Ueber die Erfolge des Legens von in der angegebenen Weise vergifteten Weizenkörnern soll, falls es sich bewährt, was noch nicht constatirt ist, demnächst weiter berichtet werden.

Bei der Vertilgung der Mäuse durch Phosphor ist immer sehr zu beklagen, daß der Unschuldige mit dem Schuldigen leiden muß, daß so mancher treue Bundesgenosse des Landwirths in Vernichtung des Ungeziefers indirekt mit vergiftet wird. Füchse, Wiesel, Eulen, Krähen und Raben finden ihren Tod, wenn sie mit Phosphor vergiftete Mäuse fressen. Ich fand auf meinen Spaziergängen in die hiesigen und in die benachbarten * Plieninger Felder zu meinem Bedauern viele vergiftete Krähen. Dieser üble Umstand fällt bei dem Vergiften der Mäuse durch Krähenaugen weg, denn das in ihnen enthaltene Gift wird im Magen der Mäuse zersetzt, und dieß ist mit ein Hauptgrund, aus dem wir den mitgetheilten Versuch, die Mäuse durch Krähenaugen zu vertilgen, anstellten. Vielleicht ließe sich in ähnlicher Weise der an einigen Orten in so großer Menge wachsende Giftschierling (conium maculatum) mit gutem Erfolge benutzen? **

Fragen wir nun, welchen Effekt die verschiedenen gegen die Mäuse in Anwendung gebrachten Mittel hatten, so können wir uns nicht verhehlen, daß die Verminderung der Mäuse eine sehr in die Augen fallende nicht war. Aber eine solche konnte auch nicht erwartet werden. In so mäusereichen Jahren wie das vorige, wo alle Ecken und Enden von diesen Thieren voll sind, bei der enormen Fruchtbarkeit derselben, da kann man auf einzelnen Feldern die Mäuse nicht ganz unschädlich machen. Aber unstreitig würde auf diesen Feldern der angerichtete Schaden ein noch viel erheblicherer geworden seyn, wenn man die nicht unbedeutende, oben angegebene Anzahl von Mäusen nicht weggefangen, eine sicher noch weit größere nicht vergiftet hätte. Die Feldmaus soll in für sie günstigen Jahrgängen alle 5 bis 6 Wochen 6—10 Junge werfen und diese sollen ungemein schnell wieder fortpflanzungsfähig seyn. Einige tausend Feldmäuse müssen sich also innerhalb Jahresfrist bis zu einer Million vermehren können. ***

---

* Die Gemeinde Plieningen hat im Spätjahr täglich gegen 30 Personen mit Phosphorlegen beschäftigt und, um die lästigen Gäste zu vermindern, einen Kostenaufwand von circa 600 fl. nicht gescheut.

** Anderswo hat man auch schon weißes Nießwurzpulver angewendet, das man mit Honig und Gerstenmehl zu Kügelchen formt, oder Getreide, das man 24 Stunden lang in einer aus Eichenholzasche bereiteten Lauge eingeweicht hat. R.

*** Die außerordentlich schnelle Vermehrung der Feldmäuse mag ihren Grund zum Theil auch darin haben, daß es scheint, es gebe bei Weitem mehr weibliche Mäuse als männliche. Wenigstens soll sich unter einer Zahl von 60 Stück solcher Mäuse, welche von Hohenheim aus nach Stuttgart zum Gebrauch des dortigen Naturalienkabinets geschickt wurden, nicht eine einzige männliche Maus gefunden habe! R.

Aus diesem Grunde glaube ich annehmen zu müssen, daß sich die Auslagen für das Wegfangen und Vergiften der Mäuse schon bezahlt machten.

Eine Verminderung der Mäuse bis zu dem Punkte, wo ihr Schaden nur noch ein unerheblicher ist, kann nur die Natur, die so große Schwärme dieser Thiere sandte, bewerkstelligen. Ob sie dieß bereits gethan, ob der starke Schneefall auf den gefrorenen Boden und das bald folgende, nur zu kurz andauernde Thauwetter der Mehrzahl der Mäuse den Untergang gebracht hat? — Es scheint nicht so. —

Erfahrungen über das Klären des trüben und zähen Weins durch Traubenkerne.

Der Beschreibung, die Traubenkerne zum Klären der Weine zu benützen, von Dr. Gall in Trier, die in Nr. 51 Jahrgang 1853 dieses Blattes mitgetheilt wird, kann ich eine Erfahrung, die ich schon vor längerer Zeit machte, hinzufügen. Da sie das von Dr. Gall empfohlene Verfahren vollkommen bestätigt, so ist sie für Weinbesitzer vielleicht nicht ohne Interesse.

Einer meiner Freunde, den ich im Jahr 1836 besuchte, war gerade im Begriff, einen Eimer Wein vom Jahr 1833 aus dem Keller fortschaffen und wegwerfen zu lassen, da derselbe so trüb und zäh oder schwer war, daß der zu Rathe gezogene Küfer erklärte, „dieser Wein sey nicht mehr herzustellen und nicht mehr werth, als auf die Gasse geschüttet zu werden." Ich bat mir diesen Wein aus, um einen Versuch zu dessen Herstellung mit Traubenkernen zu machen. Er wurde mir sogleich überlassen und ich nahm nun folgendes mit ihm vor.

Ich ließ 2 bis 3 Maß des zähen Weins aus dem Faß heraus, brachte dieß in eine Pfanne, schüttete 2 Pfund Traubenkerne dazu und erwärmte den Wein langsam, doch nicht ganz bis zur Siedhitze, füllte ihn dann sammt den Kernen in einen Krug und ließ ihn noch 2 Tage darin an einem temperirten Ort stehen. Nach Verfluß derselben wurde der Wein abgegossen, wieder in das Faß zurückgebracht und tüchtig mit dem zähen Wein gemischt. Als ich nach einem Vierteljahr wieder nach dem Wein sah, so perlte er beim Herauslassen aus dem Faß und war nicht nur glanzhell, sondern hatte auch den frühern Wohlgeschmack wieder. Er wurde nun abgelassen und in ein anderes Faß gebracht und blieb gut und hell. Später benützte ich in Ermanglung von Traubenkernen einmal Eichenrinde oder Gerberlohe, um einen schweren Wein von übrigens geringer Beschaffenheit wieder herzustellen. Ich erreichte zwar auch damit meine Absicht vollkommen, jedoch bekam der Wein von der Eichenrinde einen kleinen Beigeschmack. Seither habe ich immer eine kleine Quantität Traubenkerne vorräthig, um sie in vorkommenden Fällen verwenden zu können.

Oberensingen, den 18. Januar 1854.

Carl Pistorius.

An die Besitzer und Sammler von Beerenobst.

Herr Kunst- und Handelsgärtner Maurer in Jena hat die rühmliche Absicht, alles Beerenobst in seinem Sortiment zu vereinigen, die verschiedenen Sorten zu prüfen und zu beschreiben und in ähnlicher Weise, wie das vortreffliche, von ihm herausgegebene Werk, „Monographie der Stachelbeeren," wozu der verstorbene Staatsrath von Pansner in Arnstadt ein so reiches Material lieferte, zu bearbeiten.

Je mehr Sorten als neu jährlich auftauchen und je öfter sich dieselben nur als neu getaufte zeigen, um so wichtiger und für den Freund dieser in jedem Garten gern gesehenen Beerenfrüchte ist dieser Vorsatz meines verehrten Freundes Maurer. Derselbe ersucht nun Alle, die im Besitz neuer, seltner oder auch unter besondern Verhältnissen werthvoller Varietäten von Stachelbeeren, Johannisbeeren und Himbeeren sich befinden, sich mit ihm in brieflichen Verkehr zu setzen und ihm in Tausch oder Kauf Exemplare zu überlassen. Das sehr reiche Verzeichniß des Hrn. Maurer steht jedem Gartenfreund zur Verfügung, da ich Exemplare davon zur Vertheilung erhalten habe.

Hohenheim, im Januar 1854.

Ed. Lucas.

Rheinländischer Hanfsamen.

Diejenigen württembergischen Landwirthe, welche zur künftigen Frühjahrssaat rheinländischen Hanfsamen durch das Institut Hohenheim zu beziehen wünschen, werden ersucht, ihren Bedarf längstens innerhalb 10 Tagen hier anzumelden. Der Same wird bei der geringen Ausbeute des vorigen Jahrs voraussichtlich auf 3 fl. bis 3 fl. 12 kr. per Simri zu stehen kommen, wenn die Bestellung alsbald erfolgt; später dürfte der Preis noch höher werden. Die verehrlichen Schultheißenämter in den Orten, wo Hanf gebaut wird, werden ersucht, für Verbreitung dieser Bekanntmachung zu sorgen.

Hohenheim, 27. Januar 1854.

Kanzlei des land- und forstwirthschaftlichen Instituts.

Hiezu Beilage Nr. 20 sammt Titel und Inhalt zum Jahrg. 1853.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 5. 4. Februar 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Waldrodungen in Württemberg.

In der Numer 46 dieses Blatts vom Jahr 1851 habe ich mich über die Bedenklichkeiten ausgesprochen, welche die fortgehenden Waldrodungen hervorrufen müssen. Daß dieser Aufsatz, soweit er nicht Württemberg insbesondere betraf, in so viele auswärtige Blätter überging, wird wohl als Beweis gelten können, daß die Wichtigkeit der Sache anerkannt wurde. Ich konnte mir wohl denken, daß derselbe auch Widerspruch hervorrufen werde, weil er Vielem, was häufig aus Gründen eigener Art so zuversichtlich auf der einen Seite ausgesprochen, auf der andern so gern gehört wird, entgegentritt. Gleichwohl ist es weniger der Fall gewesen, als ich vermuthete. Nur zwei direkte Entgegnungen sind bis jetzt von mir nicht erwiedert worden: die eine in Nr. 25 d. Bl. von 1852 von einem württembergischen Forstmanne, die andere in der forstlichen Monatschrift, Februar 1852, von einem bekannten preußischen Forstmann und Schriftsteller.

Ueber letztere hat zwar schon der Herausgeber der Forst- und Jagdzeitung das Urtheil der Unbedeutenheit ausgesprochen, auch hat ihr Verfasser ganz richtig zugestanden, daß er unser Land nicht kenne, überdieß enthält sie beiläufig eben so viele Gründe gegen die Waldausstockungen, als dafür, weßwegen Manchem eine Erwiederung überflüssig scheinen könnte; im Interesse der Sache glaube ich aber doch mein einmal gegebenes Versprechen, daß ich mich in diesen Blättern darüber äußern werde, halten und den Schein einer stillschweigenden Anerkennung der gemachten Einwürfe vermeiden zu müssen; um so mehr, als sich dabei Gelegenheit anbietet, anderwärtige Verhandlungen zu beleuchten.

Ich muß es sehr bedauern, Wiederholungen und weitere Ausführungen des schon Gesagten, auch weiter führende Erörterungen nicht vermeiden zu können, wobei ich allem Weiteren vorausschicken muß, daß die Staatsregierung nicht etwa nur berechtigt, sondern *verpflichtet* ist, mit aller Sorgfalt darüber zu wachen, daß es ihren Angehörigen nicht an Bau- und Brennholz fehle, ohne welches die Einzelnen und die Gesammtheit derselben, der Staat, nicht bestehen können. Sie wird aber nicht etwa nur gänzlichen Mangel abzuwehren, sondern dafür zu sorgen haben, daß beides in einem Preise zu haben sey, den auch der minder Bemittelte aufzubringen vermag, wobei die Gewerbe bestehen und mit dem Ausland konkurriren können. Sie wird daher über die gesammte Waldwirthschaft die Oberaufsicht um so mehr führen müssen, als sich Einzelne, selbst auch Gemeinden ꝛc. so leicht über das hinwegsetzen, was sie dem Ganzen und der Nachkommenschaft schuldig sind, wenn damit augenblickliche Verlegenheiten oder scheinbare Vortheile zusammentreffen. * Sie wird aber auch diese Oberaufsicht nicht weiter ausdehnen, als nothwendig ist, die Erreichung ihrer Zwecke sicher zu stellen, und als sie mit Erfolg und ohne zu weit gehende Belästigung der Waldbesitzer durchgeführt werden kann. Wir gestehen hiebei gerne, daß wir dem Privatmann die Wahl des Wirthschaft-

* Die Rechtfertigung dieser in allen geordneten Staaten bestehenden und wohlthätigen Oberaufsicht über sämmtliche Waldungen liegt aber in dem unverkennbaren Bedürfniß. Eine weitere Ausführung wäre hier nicht am Platze. Wenn es nöthig ist, eine Autorität dafür anzuführen, so wollen wir uns zunächst auf Mohls Staatsrecht berufen.

betriebs um so mehr überlassen würden, als dabei Rücksicht auf besondere Verhältnisse zu nehmen ist und als selbst unter den Männern vom Fach darüber, was das Zweckmäßigere sey, gar oft verschiedene Ansichten vorwalten. Es wird genügen, wenn Waldverödung und Rodung nicht gestattet und der Wiederanbau holzloser und abgeschwendeter Waldflächen, nöthigenfalls auf Kosten der Waldbesitzer, angeordnet und mit Nachdruck durchgeführt wird. Diese Maßregeln sind ausführbar und sind, weil durch das Interesse der Waldeigenthümer unterstützt, genügend.

So viel im Allgemeinen. Im Besondern wird zunächst ins Auge zu fassen seyn, welche Waldfläche vorhanden sey, welchen Ertrag sie gewähre und wie viel hievon für die Bedürfnisse der Staatsangehörigen erforderlich sey. Betrachten wir zuerst das Ganze, so beträgt nach den Notizen in dem Berichte der volkswirthschaftlichen Commission der Kammer der Abgeordneten* die Waldfläche Württembergs 1,841665 Morgen, die Zahl seiner Einwohner 1,819311 Personen. Es trifft mithin durchschnittlich auf einen Einwohner $1\,{}^{1}/_{100}$ Morgen. Dieß stimmt mit unsern früheren Angaben sehr nahe zusammen, ist aber bedeutend weniger als das, was die meisten deutschen Staaten, mit Ausnahme der Steinkohlenreviere, besitzen. Davon träfe es auf eine Familie von 5 Personen $5\,{}^{5}/_{100}$ Morgen Waldboden.

Man würde aber, wir müssen es wiederholen, gewaltig irren, wenn man annehme, daß der Ertrag dieser Waldfläche der Familie bei der Deckung ihrer ökonomischen und gewerblichen Bedürfnisse zu gut komme. Der Schwarzwaldkreis insbesondere hat zwar verhältnißmäßig die größte Waldfläche, aber es ist bekannt und ich habe es schon früher berührt, daß der Wald durch den Handel mit Holz ins Ausland Brod gewähren müsse, daß der Schwarzwälder, ohne diesen Bauholzhandel, beim Verkauf des Holzes als Brennholz nicht bestehen könnte und daß der Ertrag des Waldes in Holz der ganzen Bevölkerung Württembergs nie zu gut kommen könne.

Wie sehr die dortige Bevölkerung von der Ueberzeugung durchdrungen ist, daß trotz ihrer größeren Waldfläche eine Verminderung doch nicht zuläßig sey, wird aufs schlagendste dadurch nachgewiesen, daß, als vor einigen Jahren die Frage verhandelt wurde, ob der bedrängten Bevölkerung des oberen Enzthales nicht durch die Ueberlassung von Staatswaldboden Hülfe gewährt werden könne, die verständigen Gemeinderäthe, im Einverständniß mit andern Stellen, sich dahin aussprachen, daß eine Verkleinerung der Waldfläche nicht zu wünschen sey, weil sie vom Wald leben müßten; indem diese Fläche zugleich an die Stelle der Aecker und Wiesen tritt. In früheren Berechnungen (Nr. 46 1851 und 14 1852 d. Bl.), die meines Wissens keine Anfechtung gefunden haben, haben wir nachgewiesen, daß es von dem nachhaltigen Ertrag unserer Waldungen mit Einrechnung des auf Klafterholz reducirten Reisigs und Stockholzes auf die Familie kaum $1\,{}^{7}/_{100}$ Klafter trifft und daß hievon noch weiter alles das abgezogen werden muß, was für öffentliche Anstalten, für die Eisenbahnen, für die Schifffahrt, für das Militär, für die Civilliste und Hofhaltungen, für Fabriken und Eisenwerke, für den Verkauf über die Grenze erforderlich ist.

Neuere amtliche Notizen über den Waldertrag weichen von den bei den obigen Berechnungen zugrundliegenden Ansätzen wenig ab; dagegen sind aber in Ansehung der Flächen inzwischen sehr nachtheilige Veränderungen eingetreten, von welchen später die Rede seyn wird.

Wenn aber auch der Staatsbedarf an Holz, was wir gerne zugeben, schon deßwegen mit völliger Bestimmtheit in Zahlen nicht ausgedrückt werden kann, weil sich der Bedarf und Verbrauch nach dem Preise richtet und ändert, was häufig als Ausflucht benützt wird, so muß doch jedem Unbefangenen einleuchten, daß wir auf einer Grenze des Waldbesitzes angekommen sind, die ohne Gefahr und Nachtheil nicht überschritten werden darf.

Wenn man ferner, wie dieß öfters geschieht,* um sich zu trösten und die auf andere Weise begründeten Bedenklichkeiten zu beseitigen, auf das in Württemberg bestehende Verhältniß zwischen Feld- und Waldfläche hinweist, geschehe es auch mit der größten Umständlichkeit und der ernsthaftesten Miene, so hat das dennoch keinen Werth und kann nur zu Täuschungen führen, weil in

* Im Berichte der volkswirthschaftlichen Commission der Kammer der Abgeordneten vom 10 Mai 1853.

* Ausgegeben den 15. Februar 1852.

Württemberg auf derselben kultivirten Fläche viel mehr Menschen leben, als anderwärts, und weil es der Mensch ist, der so viel Anforderungen an den Wald macht, nicht das Baufeld.

In Nr. 2 1852 d. Bl. wird als unbestritten angenommen, daß ein Land, welches Holz ausführt, Ueberfluß an Holz haben muß. Die Unrichtigkeit dieses Schlusses in Beziehung auf den Schwarzwald ist schon oben nachgewiesen worden. Dieses schwarzwälder Bau- und Sägholz muß Brod werden und kann dem übrigen Württemberg als Holz nicht zu gut kommen, was nur auf die Schnittwaare an andern Orten Anwendung findet. Ueberhaupt wird mehr Brennstoff eingeführt, als ausgeführt. Häufig werden auch noch Waldrodungen dadurch empfohlen oder zu rechtfertigen gesucht, daß die Gemeinde oder der Privatmann noch eine den Bedarf deckende Waldfläche übrig behalte und doch nicht verpflichtet seyn könne, mit eigenem Schaden für Andere einzutreten. Wenn dieser Satz von der Regierung und den Oberaufsichtsbehörden anerkannt und angewendet würde, wie sollte es allen denen ergehen, die gar keinen oder nicht genug Wald haben, der Stadt Stuttgart und dem Neckarkreis? Wir bleiben dabei, daß die Regierung eines so ungleich zusammengesetzten Staats, wie Württemberg, die Verpflichtung habe, für Alle zu sorgen. Von der Ansicht, welche früher auftauchen wollte, daß durch die Staatsoberaufsicht in das Eigenthum eingegriffen werde, ist man Gottlob zurückgekommen.

Die Stimme von der Spree muß zugeben, daß in manchen Gegenden Württembergs der Holzpreis ein so hoher sey, daß dadurch unläugbare Uebelstände herbeigeführt werden und daß eher eine Vermehrung als eine Verminderung der Holzerzeugung wünschenswerth sey. Sie meint, „wenn das Holz in diejenigen Gegenden vertheilt werden könnte, wo es daran fehle, so könnte man allerdings diese Gegenden als Theile des Ganzen betrachten. Württemberg habe aber benutzbare Wasserstraßen nicht in solcher Menge, daß eine leichte Vertheilung des Holzes thunlich sey. Noch weniger werde es bei seinen vielen Bergen jemals ein Eisenbahnnetz erhalten, wodurch dieß möglich würde," — woraus freilich folgen würde, daß man die holzarmen Gegenden ihrem Schicksal überlassen müsse. So ist es glücklicherweise nicht und so geht es, wenn man Andere in Dingen belehren will, die man selbst nicht kennt. Wohin das Holz auf den gut vertheilten Wasserstraßen der Rems, der Fils, der Erms, der Murr, der Schussen, der Iller, des Kochers, der Murg, der Enz und des Neckars nicht geflößt werden könnte, dahin kann es auf der Achse durch zahlreiche Kunststraßen gebracht werden, und es ist nun zu diesen die Eisenbahn, die das ganze nicht allzu große Land durchschneidet, hinzugekommen, die für die Holzversendung mit Vortheil benutzt wird. Es läßt sich daher leichter als je eine für die verschiedenen Landestheile wohlthätige Ausgleichung der Preise bewirken, und es ist gewiß nicht zu besorgen, daß fernerhin noch Holz verfaulen werde, wie man uns schon glauben machen wollte.

(Beschluß in der Beilage.)

Guter Rath in der Noth!

Wer nicht arbeitet, soll auch nicht essen.

Bei der jetzigen verdienst- und brodlosen Zeit wäre es gewiß erwünscht, wenn recht viele Vorschläge bekannt würden, durch welche zur Abhülfe der Noth möglichst beigetragen werden könnte.

Insbesondere dürfte hieher zu rechnen seyn eine möglichste Verminderung des Viehstandes, hauptsächlich des Zugviehs. Bei dem Bauern besteht es längst sprichwörtlich: „das Vieh zehrt mit aus der Schublade," was sich auch dadurch begründen läßt, daß bei der Viehzucht nach landwirthschaftlicher Berechnung der Centner Heu durchschnittlich nicht höher als zu 30 kr. verwerthet werden kann. Wenn sich aber eine Wiese rentiren soll, so darf der Centner Heu nicht unter 1 fl. stehen; es müßte somit das Fehlende auf den Dünger berechnet werden, der aber hienach theuer zu stehen käme. Die Entbehrlichkeit von manchem Zugvieh erhellt schon daraus, daß man in Bauerndorfschaften beobachten kann, wie öfters eine ganz geringe Last von Dünger, Futter u. dergl. nicht selten unter Begleitung der ganzen Familie mit Zugvieh fortgeschafft wird, während dieselbe Arbeit mit zweckmäßig eingerichteten Handwägen durch menschliche Kräfte mit weniger Kosten ebenfalls verrichtet werden könnte.

Hierauf entsteht aber die Frage, wie ist der

Viehdünger zu ersetzen, worauf eigentlich der Wohlstand der Landwirthschaft beruht. Als Ersatz wäre hieher insbesondere auch die Mergeldüngung zu rechnen, wovon in vielen Gegenden wenig oder gar kein Gebrauch gemacht wird. Daß die Mergeldüngung nicht genug gewürdigt wird, beweist, daß, obgleich Viele denselben ganz aus der Nähe auf ihre Felder mit geringen Kosten bringen könnten, sie es doch unterlassen, während Andere, die schon länger einen Versuch mit Mergel machten, solchen öfters 2 Stunden weit herbeischaffen. Ich selbst habe voriges Jahr mit Mergeldüngung einen Versuch gemacht, wobei sich ergab, daß ich auf einem Morgen Acker mit einem Kostenaufwand von 10 fl. mehr und bessere Kartoffeln erhielt, als mein Nebenlieger bei einer Verwendung von etwa 40 bis 50 fl. Viehdünger. Noch viele dergleichen Dungmittel ließen sich vorfinden, die nutzlos verloren gehen, als Aufbringung sonstiger guter Erde, die beinahe in jeder Lage des Feldes vorzufinden ist nnd die sodann sowohl als Dünger, als auch durch Bodenverbesserung ihre Wirkung äußert; eben so Compostdünger, Gyps, Asche ꝛc. Bei dergleichen Düngung wäre auch weiter das Gute, daß dieselbe Winters geschehen könnte, wo gewöhnlich bei der Landwirthschaft ein Mangel an Arbeit entsteht.

Ein weiteres Arbeitsmittel gäbe auch eine ausgebreitetere Anpflanzung von Flachs und Hanf. Früher bestand bei dem Bauernstand die löbliche Sitte, die Kleidungsstücke selbst zu spinnen und zu bereiten, wodurch nicht nur im Winter jede Zeit mit Arbeit ausgefüllt werden konnte, sondern auch die Dauerhaftigkeit des Produkts, gegenüber dem jetzigen leichten, dem Bauernstande unpassenden und meist ausländischen Erzeugnisse, ihm mehr Nutzen gewährte. Dergleichen Arbeit dürfte auch mehr zu empfehlen seyn, als sonstige Vorschläge im Fache der Industrie, z. B. das Häkeln, Weißsticken ꝛc., wodurch feine Hände gezogen werden, die zu strenger Arbeit nicht mehr taugen wollen.

Eine wesentliche Abhülfe der Theurungsnoth ließe sich auch durch mehr ökonomische Einrichtung der Hauswirthschaft bezwecken. Wird die sämmtliche Verzehrung der Lebensmittel in Betracht gezogen, so wird man finden, daß besonders bei dem Arbeiterstand der größte Theil sein Brod täglich bei dem Bäcker erkauft und dasselbe als weißes neugebacknes Brod verzehrt, was bei weitem nicht die Nahrhaftigkeit des altgebacknen sog. Hausbrods hat. Man denke sich den Verlust, den es verursachen würde, wenn beim Betrieb einer Landwirthschaft, bei welcher 15 — 20 Dienstboten die Kost gereicht wird, anstatt altgebacknem Hausbrod täglich neugebacknes weißes Brod vorgesetzt würde! Ueberhaupt könnte viel erspart werden, wenn das Brod mehr als Zugabe der Gemüse und das Mehl dagegen verkocht genossen würde. Das Gleiche gilt auch bei Verzehrung der Kartoffeln, die in vielen Haushaltungen größtentheils aus der Hand genossen werden, obgleich es viel nahrhafter und wohlfeiler ist, dieselben als Gemüse verkocht und auch unter anderem Gemüse zubereitet zu verspeisen.

Auch ließe sich Vieles ersparen durch weitere Einführung von Suppenanstalten, insbesondere bei Straßen- und sonstigen großen Bauunternehmungen. Es sollten immer die Akkordanten verbunden werden, den betheiligten Arbeitern für gehörig zweckmäßige Verköstigung zu sorgen. Insbesondere sollte auch bei dem Betrieb der Landwirthschaft wo immer möglich keine Arbeit ohne Verköstigung gegeben werden, denn der Landwirth kann dieselbe größtentheils selbst erzeugen und daher billiger bestreiten, während der Arbeiter dieselbe aus zweiter oder dritter Hand erkaufen muß. Auch verursacht ein Kosttisch von mehreren Personen weniger Kosten, als wenn für jeden Einzelnen besonders gekocht wird. Wenn der Landwirth auch glaubt, die Arbeit könne ohne Verköstigung billiger geschehen, so wird auf der andern Seite die Arbeit schlechter bestellt werden.

Auf diese Weise würde sich zur Verbesserung unserer schlimmen Zustände noch Manches vorfinden lassen. Während wir durch althergebrachte Sitten und Gebräuche, von denen wir uns nicht losreißen wollen, muthlos unsere Hände in die Tasche stecken, kommt Amerika durch Fleiß und Arbeit zum Wohlstand.

Oekonom Albinger.

(Hiezu Beilage Nro. 1.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 1

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber die Waldrodungen in Württemberg.

(Beschluß von Nro. 5.)

Nicht selten wurde auch früher die Rodung von Privatwaldungen befürwortet und, da das Bedenkliche der fortgesetzten Waldrodungen nicht in Abrede gezogen werden konnte, doch wenigstens geltend gemacht, daß die Privatwälder schlechter bestockt seyen als andere, zum Theil nicht urbar gemacht werden könnten, überdieß im Ganzen nur etwa $^1/_{65}$ oder 17% der ganzen Waldfläche betrügen, weßwegen eine Begünstigung dieser Klasse von Waldbesitzern für das Ganze keine wesentliche Folgen haben könne. Das ist nun aber ganz anders und viel bedenklicher geworden, seitdem die Waldungen des Adels in die Klasse der Privatwaldungen getreten sind und seitdem die Kunst erfunden worden ist, aus Gemeindewaldungen zunächst Gemeinderechtswaldungen zu machen und diese in Privatwaldungen aufzulösen. Dadurch ist nun das, was mit Rücksicht auf das Ganze und die Nachkommenschaft verwaltet werden sollte, dem Willen des im besten Fall für seine Familie sorgenden, allzuhäufig aber von Verlegenheiten und Noth gedrückten Einzelnen überlassen. Es ist nicht die durch Rodung herbeigeführte kleinere Waldfläche allein, sondern auch der in der Erfahrung nachzuweisende geringere Bestand der bleibenden Waldfläche, wodurch der Ertrag dieser großen Waldmasse sehr geschwächt wird. *

Dieser Gegenstand ist ein sehr ernster geworden, um so ernster, als selbst in dem Berichte der volkswirthschaftlichen Commission den Waldbesitzern recht eindringlich nahe gelegt wird, daß Waldungen in niedrigem Umtrieb zwar sehr viel weniger Holz erzeugen, als Waldungen höheren Alters, aber mehr Geld einbringen. Es ist sehr nachdrücklich hervorgehoben, daß bei höherem Umtrieb der durchschnittliche jährliche Zuwachs oder die jährliche Nutzung eine kleinere Quote des ganzen Holzvorraths sey, es ist aber nicht berührt, daß dieses Mißverhältniß dem Umstand, daß der Zuwachs im höheren Alter so stark geworden, beizumessen ist. Eben so wenig ist des Werths der Nebennutzungen, des viel höheren Werthes des Holzes selbst und der Bodenverbesserung bei höherem — der Verschlechterung bei niedrigerem Umtrieb — gedacht! Insbesondere ist die staatswirthschaftliche Rücksicht, daß dem Boden zunächst der höchste Naturalertrag abzugewinnen sey, weil alsdann ein Theil des Waldbodens von selbst verfügbar wird, ganz unbeachtet geblieben. Alles dreht sich eigentlich um den für den Kreditlosen hohen Zinsfuß ꝛc.

Wenn — um bei dem daselbst angeführten Schriftsteller zu bleiben * — 100 Morgen Buchenwald von 120 Jahren so viel als 140 Morgen 40jährigen Waldes an schlechterer Holzmasse jährlich ertragen, so folgt daraus, daß bei dem Uebergang von der 40jährigen zur 120jährigen Umtriebszeit 60 Morgen verfügbar werden, und daß umgekehrt bei dem Uebergang zur niedrigeren Umtriebszeit ein empfindlicher Nachtheil nicht ausbleiben werde.

---

* Nach der forstlichen Monatschrift Februar 1853 sind in Württemberg vom Jahr 1830 bis zum Jahr 1852, in 22 Jahren, in allen 4 Kreisen ausgestockt worden 25135 Morgen, mithin durchschnittlich im Jahr 1143 Morgen. An diese Ergebnisse wird in einer Note im Allgemeinen die Bemerkung geknüpft, daß sie die vom Oberforstrath Dr. Pfeil und dem Verfasser geäußerten Ansichten bestätigen; welche, ist nicht näher angegeben.

Wir erlauben uns die Bemerkung, daß etwas früher die Ausstockungen nur sehr selten gestattet wurden, daß also die Durchschnittszahl immer kleiner gemacht werden konnte, je weiter zurückgegriffen wurde. Vergleichen wir aber die hier gegebenen Perioden, so trifft es auf die von $18^{30}/_{40}$ eine Fläche von 938 Morgen, auf die Jahre $18^{30}/_{52}$ aber von 3189 Morgen, also mehr als das dreifache des Obigen. Wir finden hierin und in dem Umstand, daß so viele gutsherrlichen und Gemeindewaldungen unter den ausgestockten sich befinden und daß sich die Rodungen so sehr vergrößert haben, eine Bestätigung unsrer Ansichten und zweifeln nicht, daß jeder Unbefangene mit uns einstimmen werde, daß, wenn die Ausstockungen im höhern oder niederern Maßstabe fortgingen, am Ende Nichts übrig bliebe, folglich einmal ein Ziel gesetzt werden müsse, wenn die Staatswaldungen nicht so zunehmen, daß dieser Abgang ersetzt wird.

* Hundeshagen, forstl. Abschätzung, 1826, S. 134.

Der Staatswirth und der Forstmann, dessen Blick durch Nebendinge nicht getrübt ist, wird nun wissen, was er zu thun hat. Abgesehen hievon steht es aber mit dem Geldertrag pfleglich behandelter Waldungen so schlimm nicht, als man bei der Durchsicht der Schutzschriften für Waldausstockungen zu glauben verleitet werden soll. Im schwäbischen Merkur ist unter sehr mäßigen Voraussetzungen nachgewiesen worden, daß selbst bei den früheren niedrigen Holzpreisen von dem auf die Waldkultur öden Bodens im Preis von 38 fl. per Morgen verwendeten Kapital bei 60jährigem Umtrieb $3^{86}/_{100}$% Zins aus Zins erzielt werden können, daß namentlich auch im Heimerdinger Revier bei einem Bodenwerth von 50 fl. und einer Umtriebszeit von 60 Jahren 4,07% Zins aus Zins, in St. Johann bei einem Bodenwerth von 30 fl. ein Zins von 3,45% erzielt werden könne, und daß sich ein Boden von 32 fl. bei Forchenholz und 30jährigem Umtrieb im Herbrechtinger Revier zu 4,57% Zins aus Zins verzinsen würde. *

Hiebei sind nur die niedrigen Brennholzpreise gerechnet, für sämmtliches außer den Fällungen anfallende geringe Holz, das Stockholz, das Nutzholz, für das Laub oder die Streu und die Mast, was zusammen einen bedeutenden Werth hat, ist nichts gerechnet. Man ist gewohnt, den Waldertrag mit dem des Ackerfeldes zu vergleichen, gewöhnlich wird dabei eine Hauptsache übersehen, die Fehljahre oder Mißerndten, die den Güterbesitzer oft in Verzweiflung setzen, bei dem Walde aber nicht eintreten. Es ist ganz gewiß, was wir schon früher geäußert haben, daß der wohlhabende Mann, der für die Zukunft seiner Familie sorgen will, sein Geld in Grundstücken nicht sicherer und nutzbringender anlegen kann, als wenn er es auf Waldungen verwendet.

Wenn nun gleich der Wald bei geordneter Wirthschaft ein angemessenes sicheres Einkommen gewährt, so wird man doch da, wo man für die Deckung des Bedarfs der Staatsangehörigen den Ertrag der bei uns so bedeutenden Privat-, Adels- und Gemeindewaldungen nicht entbehren kann, die Bewirthschaftung dieser Waldungen nicht freigeben können. Der Eigenthümer, auch wenn er eine Gemeinde wäre, ist nicht selten in augenblicklicher Verlegenheit, ohne Kredit, oder könnte sich nur gegen hohe Zinse Mittel verschaffen, oder der Wald ist schon so herabgekommen, daß er nur mit bedeutendem Kulturaufwand in Ertrag gesetzt werden kann. Nur allzuoft wird in einem solchen Fall der Ausweg ergriffen, den Wald ganz niederzuhauen, das Holz zu verkaufen, auch wohl den Grund und Boden, damit er nicht wieder kultivirt werden darf und Kosten macht, in kleinen Stücken wegzugeben.

Es ist dieß nicht etwa ein Bild, das eine ängstliche Phantasie geschaffen, nein, wir könnten eine nicht entfernte Gemeinde nennen, die seit langer Zeit den benachbarten Waldbesitzern wegen ihrer Holzfrevel ein Schrecken gewesen, nun ihre Waldungen, ein Paar hundert Morgen, bis auf einen kleinen Rest, niedergehauen und in kleinen Stücken ihrem Proletariat zur Ausstockung überlassen hat und sich der Hoffnung überläßt, ihre Angehörigen werden ihren Holzbedarf auf der nicht sehr entfernten Alb erkaufen! So wird über der Noth des Augenblicks die Zukunft vergessen! Hieran reiht sich sehr natürlich die Bemerkung, daß dergleichen Waldausstockungen mit der Hofmetzgerei ganz gleiche Folgen haben. Der Waldboden wird in kleine Stücke zerrissen und kommt großentheils in die Hände Besitzloser oder Armer. Einige Jahre hindurch gewährt der Neubruch Ertrag, aber dieser mindert sich, weil es an Vieh und Dünger fehlt, und nicht selten bleibt der Boden liegen und geht in die Hände von Spekulanten über. Statt weitläufige Beweise zu führen, erbieten wir uns auf Verlangen Beispiele anzuführen. Es ist gewiß merkwürdig und ein Beweis für den gesunden Sinn des Volks, daß in den 20 Petitionen, durch welche der Ständeversammlung von Gemeinden und Einzelnen die Noth des Volkes in mehreren Kreisen vorgestellt wurde, * der Abgabe von Waldboden zur **Rodung nicht gedacht**, vielmehr auf Unterstützung zur Auswanderung angetragen wurde!

Hiemit ist das, was sich gegen die Waldrodungen sagen läßt, noch nicht erschöpft und wir können nicht umhin, die Geduld unserer Leser noch weiter in Anspruch zu nehmen und zunächst auf die

---

* Bei den obigen Berechnungen ist die Steuer nicht in Abzug gebracht, weil der Wald nicht höher besteuert ist, als ein anderes Grundstück, die Kapitalsteuer aber viel mehr beträgt.

* Ausgegeben den 15. Februar 1852.

großen Nachtheile allzugeringen Waldbesitzes und der Schwierigkeit, den nöthigen Feurungsbedarf auf erlaubtem Wege sich zu verschaffen, aufmerksam zu machen. In früheren Zeiten fanden diejenigen Holznutzungen, die man Zwischennutzungen nennt, meistens nicht statt. Bis zur Fällungszeit kam das, was wegen zu dichten Standes abgängig wurde, ebenso das nach und nach dürr werdende Astholz und in gemischten Beständen gewöhnlich auch das weiche Holz den Leseholzsammlern zu gut. Auf diesem Wege konnte der Arme durch Leseholz, auch wohl Stockholz, einen großen Theil seines Brennholzbedarfs an den Leseholztagen auf erlaubte Weise sich verschaffen. Nun aber ist der Waldbesitzer — und wir sind weit entfernt, es zu tadeln — sorgfältig bemüht, von Zeit zu Zeit, so oft es sich lohnt, das, was abgängig oder dem Wachsthum des übrigen Holzes hinderlich wird, durch die sog. Durchforstungen und Ausästungen des Stammholzes für sich zu nutzen; dem Armen bleibt eine um so geringere, den Zeitaufwand nicht lohnende Nachlese übrig, je höher die Holzpreise stehen und je geringer die Waldfläche ist. Zum Holzkauf bringt er das erforderliche Geld am allerwenigsten im Frühjahr zusammen, wann die Holzkäufe in den Staatswaldungen vorgenommen werden. Es ist auffallend, wie nachtheilig Holzmangel auf die Moralität des Einzelnen und ganzer Gemeinden wirkt! Der arme Frierende hält es für eine geringe Sünde, des Wärmungsmaterials, dessen er zum Leben bedarf, auf jede Weise sich zu bemächtigen; wenn er je ertappt wird, so ist das Schlimmste, da er keine Mittel besitzt, daß er eine Zeitlang arbeiten oder im Gefängniß sich ernähren lassen muß.

Das vielgepriesene Mittel, das fehlende Holz durch Steinkohlen oder Torfkohlen zu ersetzen, können wir gleichfalls nicht übergehen. Die auf die oberschwäbischen Torfstiche gehegten sanguinischen Hoffnungen haben sich bis jetzt noch nicht verwirklichen wollen, und das Magazin von Torfkohlen, auf welches der Aufsatz von der Spree * den Stuttgarter hingewiesen hat, existirt längst nicht mehr, und auch am Bodensee selbst hat diese Kohle nirgends Halt gewonnen und mit dem Holz nicht concurriren können. Der oberschwäbische Bauer sucht überdieß seine Torffelder trocken zu legen und urbar zu machen und wird, was übrig bleibt, bald selbst allein bedürfen.

In Beziehung auf die Steinkohlen hatte man ganz vor kurzem die Erfahrung zu machen, wie leicht ihr Bezug vom Rhein her erschwert oder unmöglich wird. Es war nicht unser Nachbar, der uns in den Weg trat, nein, es war nur Kälte und Wassermangel. Wir begnügen uns, auf diese Umstände, sowie auf die Nothwendigkeit des Steigens des Steinkohlenpreises bei größerer Concurrenz, bei der erhöhten Schwierigkeit des Abbaues der minder günstigen Kohlenlager und auf die nicht ausbleibende Erschöpfung derselben nur hinzuweisen, um desto nachdrücklicher einen für Württemberg höchst wichtigen Punkt hervorzuheben: den nothwendigen und großen Abfluß unseres Geldes ins Ausland. Man hört sich oft über unsere Geldarmuth wundern, weil man die vielen kleinen Abflußkanäle für die tausend Gegenstände des Verkehrs und unserer Bedürfnisse weniger achtet. Die Wirkung des Ganzen bleibt aber dennoch höchst fühlbar. Wollen wir uns auch mit der Feuerung vom Ausland abhängig machen und dasselbe auch hierin auf unsere Kosten bereichern? Gewiß wäre es als ein Unglück zu betrachten!

Als ein Mittel, unsere Zustände zu verbessern, ist schon, wir wollen gerne glauben, in guter Absicht auf eine Untersuchung angetragen worden, wo Waldboden für den Feldbau geeignet, daher diesem ausgestockt zu überlassen, dagegen geringeres Feld zu Wald zu bestimmen sey. Auf den ersten Blick könnte es scheinen, als ob auf diesem Wege für die Vergrößerung des Baufeldes und die Verbesserung unserer Zustände etwas zu gewinnen sey. Bei näherer Betrachtung verschwindet die Illusion größtentheils; die Wälder müßten, um denselben Ertrag zu liefern, bei dem geringeren Boden eine viel größere, oft zwei- und dreifache Ausdehnung erhalten; sodann bedenke man, welchen Aufwand die Kultur des schlechten Waldbodens erfordern würde. Wer kann zweifeln, daß zwar die Ausstockung erfolgen, das Holz verschleudert, aber die Wiederanpflanzung der schlechten Felder nur theilweise oder auch wohl gar nicht erfolgen würde. Der augenblicklichen Stockungen in der Gemeindewirthschaft, der Veranlassungen zu Zank und Streit, der Verminderung der dem Landwirth ohnehin schon allzuspärlich zugemessenen Streu wollen wir nur beiläufig erwähnen.

Wenn endlich gar geltend gemacht und darin ein Trost gesucht werden will, daß der Obstbau Fortschritte mache und Holz gewähre, daß überall Holzersparnisse gemacht werden und daß auch die Forstwissenschaft täglich vervollkommnet werde, so sind wir der Aufrichtigkeit schuldig, zu gestehen, daß uns der Obstbau schon bisher so bedeutend

* Forstliche Monatschrift, Februar 1852.

schien, daß das, was noch weiter geschehen kann, zwar mit Dank anzunehmen, aber in Hinsicht auf Holzerzeugniß nicht erheblich seyn wird; daß sich neben der Holzersparniß der Verbrauch an Brennmaterial für die größere Bevölkerung, für Eisenbahnen, Schifffahrt und Gewerbe in höherem Maße gesteigert hat, und daß endlich — es ist freilich nur eine individuelle Ansicht — der Holzzuwachs und Waldertrag bei weitem nicht in demselben Maß zugenommen hat, wie das, was darüber gedruckt wird.

Hätten wir in ruhigen Zeiten gelebt, so würde der Holzpreis, ein Ergebniß des zu Markt kommenden Holzes und der Nachfrage, beinahe allein die Frage entscheiden können. Man müßte jedoch annehmen dürfen, daß die Holzfällungen wirthschaftlich und ganz dem Waldertrag angemessen, auf der andern Seite aber, daß der Verbrauch und die Nachfrage nicht durch ungewöhnliche Umstände gestört worden seyen. Dem war aber bekanntlich nicht so. Die Noth der letzt vergangenen Zeit veranlaßte überall übermäßige, über das Wirthschaftliche weit hinausgehende Waldangriffe; das im Holz steckende Kapital mußte dienen, um sich aus der Bedrängniß zu helfen. Es ist bekannt, wie die Holzfällungen gesteigert wurden; bei der Auflösung aller Ordnung konnte dieß nicht gehindert werden. In noch viel größerem Maße steigerten sich die großentheils ungestraft gebliebenen unerlaubten Eingriffe in das Waldeigenthum. Es war nichts Seltenes, daß Personen, die auf rechtlichem Wege ihren eigenen Bedarf nicht aufzubringen vermochten, im Verkauf von entwendetem Holz eine ergiebige Nahrungsquelle fanden.

In derselben Richtung wirkten die bedeutenden Waldrodungen, die, wie oben nachgewiesen worden, in den Jahren $18^{30}/_{52}$ zusammen 9567 Morgen * betrugen. Rechnet man bei diesen Rodungen, wobei alles Holz, vom stärksten Eichenstamm bis auf das schwächste, gehauen und die Wurzel gerodet wurde, dem Morgen nach nur zu 10 Klafter, so sind allein hierdurch nicht weniger als 95670 Klafter auf den Markt geworfen worden. Dieß geschah auf der einen Seite, auf der andern stockten Handel und Gewerbe und traten mehrere ungewöhnlich gelinde Winter hinzu! War es da zu verwundern, wenn der Holzpreis bis auf ein Unbedeutendes herabsank? Wie war es aber möglich, daß, nachdem die Holzpreise neben der Verbesserung der Waldwirthschaft 30 Jahre lang regelmäßig gestiegen waren, dieser plötzlich eingetretene niedere Stand der Holzpreise als etwas Maßgebendes, die Waldrodungen Empfehlendes geltend gemacht werden wollte! Diese Täuschung ist gleichfalls vorüber. Wenn jedoch auch außerhalb der württembergischen Grenzen das Steigen der Holzpreise Regel und durchschnittlich der alte Stand zu erwarten ist, so sind doch neuerlich Umstände eingetreten, die hierin eine günstige Veränderung bewirken dürften. Wir meinen die Anlegung von Eisenbahnen und Straßen. Sonst gab es Gegenden, worin der Holzpreis sehr niedrig blieb, auch wenn er in andern die drückendste Höhe erreichte, weil das Verbringen in letztere zu kostspielig oder unthunlich war. Es wird sich nun einige Ausgleichung bilden, was für's Ganze wohlthätig seyn muß. Wir würden es für ein Unglück halten, wenn sich die Holzpreise, was bei den fortgehenden Waldrodungen unausbleiblich wäre, noch bedeutend steigern würden. Die Gewerbe müßten empfindlich leiden, und wie schwer wird es schon jetzt viel Tausenden von Familienvätern, den nothdürftigsten Bedarf aufzubringen. Mäßige Preise sind in jeder Beziehung ein Glück für ein Land und eine Bedingung der Moralität seiner Bewohner.

Nach diesem langen Vortrag kann ich denn, was ich beweisen wollte, in Folgendem kurz zusammenfassen:

1) daß es Grundsatz werden oder bleiben sollte, die Staatswaldfläche, ohne die dringendste Aufforderung, nicht zu schmälern;

2) daß die disponiblen Mittel des Staats hauptsächlich auf Vergrößerung der Staatswaldfläche verwendet werden sollten, wozu seit einiger Zeit so viele und einladende Gelegenheit vorhanden ist;

3) daß die Ausstockung von Gemeinde-, Gemeinderechts- und Körperschaftswaldungen vorzüglich im Unterland in der Regel nicht gestattet und nur etwa da eine Ausnahme zugegeben werden sollte, wo gegen die abgegebene Waldfläche eine andere zu Wald angelegt wird;

4) daß auch der Vertheilung und Ausstockung von Privatwaldungen, insbesondere im Neckarkreis, mit allen gesetzlich zuläßigen Mitteln, worüber strenge Bestimmungen zu geben wären, entgegengetreten werden sollte, dagegen

5) die Wahl der Waldwirthschaft dem Privatmann zu überlassen, nur darüber streng zu halten wäre, daß der Boden in Kultur erhalten werde.

Nördlinger d. ä.

* Nach der forstlichen Monatschrift allein im Forst Neuenstadt 915 Morgen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 6. 11. Februar 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Verwendung von Kleienauszug zur Brodbereitung.

1) Von Herrn Apotheker Sigle in Bietigheim.

Bei gegenwärtigen hohen Brodpreisen verdient die Anwendung der mit verdünnter Schwefelsäure und siedendem Wasser (verdünntem Vitriolöl) theilweise aufgelösten Kleie alle Beachtung. Es wird hiebei aus dem in der Kleie enthaltenen Mehl nach einer längst bekannten Erfahrung in der Chemie Stärkegummi gebildet. Die Vorschrift zu diesem Verfahren gebe ich nach unserem württembergischen Maß und Gewicht an, zur leichteren Uebersicht für diejenigen, welche in Prozentrechnung unerfahren sind.

½ Vierling eben gemessener Kleie (= 1 Pfund 26 Loth) wird mit 3 Maß siedendem Wasser zu einem Teig angerührt und sogleich 5 ½ Quentchen englische Schwefelsäure (Vitriolöl), welche vorher mit ½ Schoppen Wasser verdünnt worden ist, dazu gegossen. Man rührt nun den dünnen Teig einige Minuten lang anhaltend um und läßt ihn 24 Stunden stehen. Sodann wird derselbe auf einen eng geflochtenen Korb gegossen und die durchlaufende schleimige Brühe in einem darunter gestellten Gefäß gesammelt. Dieselbe wird statt des Wassers zum Teigmachen (zu Vor- und Nachteig) verwendet, reicht zu 1 ½ Vierling (= 8 Pfund) Mehl und liefert damit 11 Pfund 22 Loth sehr wohlschmeckendes Brod, während die gleiche Menge Mehl mit Wasser zum Teig gemacht nur 10 Pfund 10 Loth Brod von weniger feinem Geschmack gibt. Wird die befagte Menge Kleie aber mit 3 Maß siedendem Wasser ohne Schwefelsäurezusatz übergossen, so erhält man aus 8 Pfund Mehl 10 Pfund 26 Loth ebenfalls besser schmeckendes Brod, als bei Anwendung von lauterem Wasser. Die rückständige Kleie* kann entweder zum zweitenmal mit 1 ½ Maß siedendem Wasser in einer Gölte zu einem dünnen Teig angerührt werden, welchem man 2½ Quentchen englische Schwefelsäure mit ¼ Schoppen Wasser verdünnt sogleich beimischt, und dann auf eben besagte Art nach mehrtägigem Stehen zum Backen mit der Hälfte des dort angegebenen Mehls verwendet werden, woraus man 5 Pfund 18 Loth wohlausgebackenes Brod erhält; oder man kann den rückständigen Kleienteig zum Füttern der Schweine und des Rindviehs verwenden und dieser Rückstand hat immer noch den halben Nahrungswerth der rohen Kleie, weil durch das Uebergießen mit siedendem Wasser und verdünnter Schwefelsäure die zurückbleibenden Hülsen erweicht und hiedurch leichter verdaulich gemacht werden.

Obige Backproben wurden mit gleichem Mehl, gleicher Kleie und zu gleicher Zeit in einem Ofen gemacht. Der Genuß des Brodes, welches man aus einer Auflösung von Kleie mit verdünnter Schwefelsäure und Mehl erhält, ist der Gesundheit durchaus unschädlich und es kann diese Auflösung nicht allein zum schwarzen, sondern auch zum weißen Brod, zu Wecken und Luxusbrod verwendet werden, wenn es mit der gehörigen Menge Mehl zum Teig gemacht wird. Dieses Brod empfiehlt sich hauptsächlich durch seine Nahrungsfähigkeit, welche sich leicht in Zahlen ausdrücken läßt, wenn man gleiche Gewichtmengen verschiedener Brode,

* Nach neuerdings gemachten Erfahrungen ist es am vortheilhaftesten, die rückständige Kleie, wenn man dieselbe nicht zum zweitenmal mit verdünnter Schwefelsäure behandeln will, auszupressen.

z. B. Kartoffelbrod, Riesenmöhrenbrod und besagtes Kleienbrod, auf einer Dörre soweit austrocknet, bis sie sich pulverisiren lassen, wo dann die Gewichtsdifferenz den Gehalt an wirklichen Nahrungsstoffen ziemlich genau angibt.

Was die Kosten der englischen Schwefelsäure betrifft, so sind dieselben so gering, daß sie gar nicht in Anschlag kommen können, da im Großen das Pfund nur auf 4 kr. zu stehen kommt, womit eine Brodvermehrung von 30 Pfund 9 Loth erzielt wird, und überdieß noch die rückständige Kleie als nahrhaftes Viehfutter verwendet werden kann. Auch bei Anwendung von gereinigter Schwefelsäure, welche ums Dreifache höher zu stehen kommt, als ungereinigte, würde dieses Surrogat noch nutzbringend seyn.

Je mehr auf einmal Kleie mit der oben genannten Menge Wasser und Schwefelsäure in Arbeit genommen wird, desto reichlicher ist die Bildung von Stärkegummi (dieser ist der Hauptbestandtheil der Brodrinde), weil größere Mengen dieses Kleienteigs die Wärme länger anhalten, als kleinere. Es ist nur zu beachten, daß hölzerne Gefäße verwendet werden müssen. Nach obiger Vorschrift erhaltene Stärkegummiauflösung kann auch als Kleister verwendet werden.

---

2) Von Herrn Professor Fehling in Stuttgart.

In Zeiten der Theuerung ist wiederholt der Vorschlag gemacht worden, die Kleie in irgend einer Weise zur Brodbereitung zu verwenden, und unter allen Vorschlägen zu Brodbeimengungen verdient diese Substanz jedenfalls vor andern Beachtung, da sie sehr viele nahrhafte Bestandtheile enthält, aber dennoch in der Regel nicht direkt zur menschlichen Nahrung verwendet wird, und da sie in hinreichender Menge vorhanden ist, um den Gebrauch von Getreide merkbar zu verringern. Ein großes Hinderniß des Zusatzes der Kleie selbst zum Brod oder der Anwendung von ungesiebtem Mehl liegt darin, daß wir nicht an solches grobes Brod gewohnt sind. Man hat daher wiederholt den Vorschlag gemacht, statt der Kleie einen wässerigen Kleienauszug zum Ankneten des Brodteigs zu verwenden. Wenn hiebei auch nicht alle nahrhaften Theile der Kleie benützt werden, so wird doch ein Theil zu gut gemacht. Da aber das Stärkmehl der Kleie sich weniger leicht im Wasser löst, so hat Herr Apotheker Sigle in Bietigheim vorgeschlagen, die Kleie, statt mit Wasser, mit sehr verdünnter Schwefelsäure zu behandeln, weil bei hinreichendem Erhitzen dadurch die Stärke in Stärkegummi verwandelt und so auflöslich gemacht wird.

Das von Herrn Sigle der K. Centralstelle für Landwirthschaft übersandte, nach der von ihm angegebenen Vorschrift bereitete Kleienbrod schmeckt kräftig und angenehm, es zeigt auch nicht die geringste Spur eines sauren Geschmacks und bei der äußerst geringen Menge Schwefelsäure kann von einem nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit überdieß nicht die Rede seyn.

Es fragt sich nun, ob das Ausziehen der Kleie mit Schwefelsäure einen wesentlichen Vortheil vor dem Ausziehen mit reinem Wasser ohne allen Zusatz von Säure bietet, sowohl in Hinsicht auf die Quantität, wie auf die Art der gelösten Theile?

Wenn man 2 gleiche Gewichtsmengen derselben Kleie mit derselben Menge Flüssigkeit, das einemal mit heißem Wasser allein übergießt, das zweitemal mit Wasser und etwas Schwefelsäure, genau nach der Vorschrift von Sigle, dann nach 24stündigem warmem Stehen die Flüssigkeiten abpreßt, bei 100° vollständig austrocknet und wägt, so findet man, daß von derselben Quantität Kleie nahezu die gleiche Menge Substanz in dem einen wie dem andern Fall gelöst wird. Wasser allein löste von 3 verschiedenen Sorten Kleie (a, b, c): von a 23,0%, von b 23,5% und von c 26,8% fester Stoffe; Wasser mit Schwefelsäure löste von diesen Kleiensorten: von a 23,6, von b 24,8 und von c 27,3% Stoffe. In allen Versuchen war das Verhältniß zwischen Kleie und Flüssigkeit genommen, wie Sigle es angibt. Wenn hinsichtlich der Quantität sich daher kein großer Unterschied zeigte, so war dieß doch hinsichtlich der Qualität der Fall. Der Extrakt mit Wasser allein, bereitet von den beiden ersten Kleienmustern, enthielt im trockenen Zustande: von a 21 und von b 18% Stickstoffverbindungen; die Flüssigkeit mit Wasser und Schwefelsäure hatte diesen Kleienmustern von a 15,0 und von b 8,5% Stickstoffverbindungen entzogen. Demnach ist also keine Frage, daß das Wasser allein der Kleie mehr plastische und daher werthvollere Nahrungsbestandtheile entzieht, als bei Zusatz von Schwefelsäure.

Es blieb nun weiter zu untersuchen, ob das mit solchen wässerigen und das mit sauren Kleienauszügen bereitete Brod gleich schmackhaft sey und ob sich in einem oder in dem andern Fall ein günstigeres Resultat hinsichtlich des aus gleichem Mehlquantum zu erzielenden Brodgewichts ergebe. Hierüber wurden auf Anordnung der K. Centralstelle einige Versuche angestellt, deren Ausführung die Gefälligkeit des Herrn Bäcker Mück möglich machte.

Es wurde zu dem Ende 1 Pfund Kleie mit 6¾ Pfund reinem warmem Wasser übergossen. Die Masse blieb bei einer Temperatur von 30° etwa 24 Stunden stehen. Gleichzeitig wurde 1

Pfund Kleie genau nach der Angabe von Sigle mit 6¼ Pfund Wasser und 3½ Quentchen Schwefelsäure, mit ½ Pfund Wasser verdünnt, behandelt. Nach 24 Stunden wurde jeder der Aufgüsse abgepreßt. Es wurden nun je 4 Pfund Mehl von Nro. 4, das einemal mit 3 Schoppen Wasser, etwas Hefe und 2 Loth Salz angeknetet, das zweitemal mit wässerigem, das drittemal mit saurem Kleienauszug.

A. Mit Wasser allein wurde erhalten 6 Pfund 30 Loth Teig, ausgebacken wog das erkaltete Brod 6 Pfund 4 Loth.

B. 4 Pfund Mehl mit 3 Pfund 12 Loth wässerigem Kleienauszug, Hefe und Salz angeknetet gab 7 Pfund 8 Loth Teig und nach dem Erkalten wog das ausgebackene Brod in 2 Laiben 6 Pfund 18 Loth.

C. 4 Pfund Mehl mit 4 Pfund 1 Loth saurem Kleienauszug nach Sigle gab 7 Pfund 19 Loth Teig und nach dem Erkalten wog das ausgebackene Brod in 2 Laiben 6 Pfund 23 Loth.

Das Brod war von reinem Geschmack und die 3 Sorten Brode zeigten im Geschmack keinen Unterschied, auch zeigten sich die Brode gleich gut ausgebacken und alle gleichmäßig feucht und nicht feuchter, als man sie gewöhnlich erhält. Dennoch zeigt sich allerdings ein Mehrgewinn bei den Kleienbroden gegenüber von dem gewöhnlichen Wasserbrod, und zwar bei B von 7,1% und bei C von 9,6%.

Der Mehrgewinn ist aber zum größten Theil Wasser, wie die einfache Rechnung schon zeigt und wie auch der Versuch ergab. Die bei B verwendeten 3 Pfund 12 Loth Kleienwasser enthalten nämlich 4½ Loth feste Bestandtheile; wenn das Brod also dieselbe Feuchtigkeit hätte, wie gewöhnliches Brod, so hätte nur ein Mehrgewinn von 9 Loth erhalten werden können. An dem Mehrgewinn von 14 Loth ist also das Uebrige Wasser. Bei der Untersuchung zeigte es sich auch, daß das Brod A in der Krume 48,3%, in der Kruste 18,1, in Krume und Kruste zusammengenommen 45,3% Wasser enthielt, während das Brod B 51,2 in der Krume, 17,7 in der Kruste, in dem ganzen Brod aber 47,9% Wasser enthielt.

Aehnlich verhält es sich bei dem Brod C. Die bei C verwendeten 4 Pfund 1 Loth saures Kleienwasser enthalten nahezu 6 Loth feste Bestandtheile, es könnte damit ein Mehrertrag von nur 12 Loth Brod von gewöhnlicher Feuchtigkeit erzielt werden. An dem Mehrgewinn von 19 Loth ist das Uebrige Wasser. Das Brod C enthielt in der Krume 53,2, in der Kruste 17,3 und in dem ganzen Brod 49,6% Wasser.

Das Ergebniß dieser in Stuttgart gemachten Versuche stimmt mit den Versuchen von Sigle hinsichtlich des Mehrgewichts des mit Kleienauszug, besonders mit saurem, bereiteten Brodes zusammen. Seine Angaben, das mit saurem Kleienaufguß bereitete Brod sey schmackhafter und von besserem Ansehen, als das mit wässerigem Kleienauszug erhaltene, wurde hier dagegen nicht bestätigt gefunden, es konnten die beiden Brodproben nicht im Geschmack unterschieden werden. Allerdings ist der wässerige Kleienauszug selbst oft, aber nicht immer, etwas dunkler gefärbt, als der mit verdünnter Schwefelsäure bereitete, aber im Geschmack und in der Farbe des Brods zeigte sich dieser Unterschied nicht.

Wenn man die Kleie in dem Verhältniß mit Wasser auszieht, wie Sigle angibt, so stellt sich hier also kein bedeutender Mehrgewinn an trockner Brodsubstanz heraus. Das mit Kleienauszug angeknetete Brod ist wenigstens in der Regel wohl feuchter als gewöhnliches, doch zeigt sich dieser Ueberschuß an Wasser nicht in einer schlechteren äußern Beschaffenheit des Brods; es erscheint nicht feuchter als es sehr häufig hier bei den Bäckern gefunden wird, und es ist auch ebenso schmackhaft wie gewöhnliches Schwarzbrod. Wegen seines größern Wassergehaltes kann es aber zu einem geringeren Preise gegeben werden. Andererseits fragt es sich, ob der Kleienauszug nicht vielleicht concentrirter gemacht werden könnte, um eine größere Ersparniß an Getreidemehl zu erzielen. Darüber wären, wo sich Gelegenheit findet, weitere Versuche anzustellen. Jedenfalls verdient diese Art der Verwendung von Kleie alle Beachtung.

Was nun endlich den mit Wasser ausgezogenen Kleienrückstand betrifft, so kann dieser natürlich noch mit Vortheil zu Viehfutter verwendet werden, da das Wasser, ob Säure zugesetzt wird oder nicht, ihr nur etwa ⅓ ihrer Nahrungsstoffe entzogen hat. Eine größere Ersparniß wäre es daher immer, wenn man die Kleie in dem Brodmehl lassen, d. h. ungebeuteltes Mehl zum Brodbacken verwenden würde.

Die chemischen Bestandtheile der Kleie.

Von Mouriès.

Es ist längst bekannt, daß die Kleie unserer Brodfrüchte Stärkmehl, Stickstoffverbindungen und das holzartige Oberhäutchen des Getreidekorns enthält, welches letztere man gewöhnlich als Holzfaser ansieht. Nach Versuchen von Magendie bleiben Hunde, wenn sie nur mit Brod aus ungebeuteltem Mehl gefüttert werden, vollkommen gesund, während sie mit Weißbrod aus gebeuteltem Mehl gefüttert nach einiger Zeit aus Mangel an vollständiger Ernährung sterben. Hiernach muß also ein besonderer eigenthümlicher Nahrungsstoff in der Kleie enthalten seyn, der in dem gebeutelten Mehl, also auch in dem daraus bereiteten Brod fehlt. Dieser Stoff ist nach Mouriès mit mehreren anderen Stickstoffverbindungen gemengt auf der inneren Oberfläche des Oberhäutchens

enthalten, er löst sich leicht in warmem Wasser und die wässerige Lösung hat, wie die im Malz enthaltene Diastase, die Fähigkeit, Stärkmehl löslich und also verdaulich zu machen.

Versetzt man 16 Theile Stärkekleister (aus 1 Theil Stärke und 15 Theile Wasser bestehend) mit 16 Theilen Wasser, welches mit 3 Theilen Kleie vorher digerirt ist, so wird der Kleister bei einer Temperatur von 30° bis 32° R. (Körperwärme) schon in 10 bis 20 Minuten dünnflüssig und in 2 Stunden lösen sich mehr als 5/6 des Stärkmehls. Dieselbe lösende und verdauende Wirkung zeigt nun auch die im Kleienbrod enthaltene Kleie auf das Stärkemhl des Brodes.

Nimmt man etwa 1/2 Pfund Kleienbrod (9 Loth trockenes Brod enthaltend), rührt es mit 1 Pfund 4 Loth Wasser zusammen und läßt es 3 Stunden bei 32° stehen, so hat das Gemenge ein milchiges Ansehen und ist dünnflüssig. Es enthält jetzt 46 bis 47 Procent löslicher und 53 bis 54 Procent unlöslicher Stoffe. Wird feines weißes Brod in ähnlicher Weise 3 Stunden bei 32° digerirt, so bleibt die Masse sehr dickflüssig und von den Brodtheilen sind nur 7 Procent gelöst und 93 Procent bleiben ungelöst. Die lösende Einwirkung des Kleienbestandtheils auf das Stärkmehl scheint schon im Brodteig zu beginnen und durch das Backen nicht vernichtet zu werden, aber erst im Magen wird die Wirkung vollständig.

Diese Entdeckung von Mouriès verdient allseitige Beachtung, weil sie vielleicht dazu beitragen kann, das Vorurtheil gegen Kleienbrod bei Manchen zu heben. Man weiß, daß schon vielseitig, namentlich auf Liebigs Vorschlag, das Kleienbrod von den Aerzten manchen Personen verordnet wurde, besonders solchen, die zu Congestionen nach dem Gehirn geneigt sind, oder die an habitueller Leibesverstopfung leiden. Schon vor der Mittheilung von Mouriès war es mir aufgefallen, daß Kleie, wenn sie durch Zusatz von kochendem Wasser kleisterartig geworden war, nach kurzer Zeit dünnflüssig wurde und die Lösung jetzt Dextrin und Zucker enthielt. Diese Thatsache findet in der Angabe von Mouriès ihre Erklärung.

Wenn das mit Kleienauszug bereitete Brod auch etwas feuchter ausfällt, als gewöhnliches weißes, so kann man es dennoch wohl als gleich nahrhaft ansehen, weil es besser und vollständiger verdaut wird. Es wäre hier ein Mittel gegeben, ein leicht verdauliches reines Brod um ermäßigten Preis zu erhalten, ein Brod, welches einen sehr reinen und angenehmen Geschmack besitzt. Viele Personen, die solches Brod versuchten, zogen es dem weißen wie dem gewöhnlichen schwarzen Brod vor. F.

Versuche über den Wassergehalt von verschiedenen Broden.

Die Brode waren 6-, 3-, 1 1/2- und 1pfündige Laibe. Sie zeigten alle eine etwas feuchte Beschaffenheit.

A. 6pfündiger Laib.

Weißes Brod. Die Krume enthält 49,6 % Wasser.
Die Kruste . . 19,3 „ „
Im ganzen Brod ist enthalten 47,1 % Wasser.

B. 3pfündige Laibe.

a) Weißes Brod.

1) Die Krume enthält . . 48,4 „ „
Die Kruste . . . . . . 16,5 „ „
Im ganzen Brod ist . . 44,3 „ „
2) Die Krume enthält . . 47,9 „ „
Die Kruste . . . . . . 12,5 „ „
Im ganzen Brod ist . . 42,8 „ „
3) Die Krume enthält . . 48,2 „ „
Die Kruste . . . . . . 15,2 „ „
Im ganzen Brod ist . . 41,8 „ „
4) Die Krume enthält . . 49,3 „ „
Die Kruste . . . . . . 21,0 „ „
Im ganzen Brod ist . . 46,2 „ „

b) Schwarzes Brod.

1) Die Krume enthält . . 50,3 „ „
Die Kruste . . . . . . 18,8 „ „
Im ganzen Brod ist . . 44,2 „ „
2) Die Krume enthält . . 49,3 „ „
Die Kruste . . . . . . 9,9 „ „
Im ganzen Brod ist . . 43,2 „ „
3) Die Krume enthält . . 49,3 „ „
Die Kruste . . . . . . 17,9 „ „
Im ganzen Brod ist . . 44,1 „ „

C. 1 1/2pfündiger Laib.

Weißes Brod. Die Krume enthält 48,7 „ „
Die Kruste . . 16,5 „ „
Im ganzen Brod ist . . . . 45,4 „ „

D. 1pfündiger Laib.

Weißes Brod. Die Krume enthält 48,2 „ „
Die Kruste . . 14,7 „ „
Im ganzen Brod ist . . . . 43,9 „ „

Da die untersuchten Brode, wie ihre äußere Beschaffenheit unzweifelhaft erkennen ließ, einen kleinen Ueberschuß an Feuchtigkeit enthielten, so kann man annehmen, daß die Krume von weißem, frischem, gut ausgebackenem Brod etwa 45 % Wasser, bei schwarzem Brod vielleicht bis 48 % enthalten darf.

Es ist schon Brod abgegeben worden, dessen Krume 54 % Wasser enthielt; 6 Pfund von solchem Brod entsprechen fast genau 5 Pfund 5 Loth eines guten Brodes von 45 % Wasser, wenn man in beiden Fällen die Rinde als 1/5 der Krume betragend annimmt. Denn 5 Pfund Krume zu 45 % Wasser enthalten 88 Loth trockenes Brod, 1 Pfund Rinde mit etwa 15 % Wasser enthält 27 Loth trockene Substanz; der vollwichtige 6pfündige Laib enthält also 115 Loth trockene Substanz. 5 Pfund Krume mit 54 % Wasser enthalten 73 Loth trockene Krume und 1 Pfund Kruste zu 16—17 % Wasser enthält 26 Loth trockene Substanz, zusammen 99 Loth. 165 Loth des ersteren Laibs enthalten also genau so viel trockenes Brod als 192 Loth des letzteren. *

Fehling.

* Das Ergebniß eines weiteren Versuchs über das Verhältniß des Teigs zum Gewicht des Brods werden wir im nächsten Blatte folgen lassen. R.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 7. **Wochenblatt** 18. Februar 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Güterbuchserneuerung und Markungsregulirung.

Von Pfarrer Dieterich in Böttingen.

In neuester Zeit ist für viele Gemeinden Württembergs die Erneuerung der Güterbücher zur Nothwendigkeit geworden. Diese Bücher sind Verzeichnisse aller Grundstücke und Gebäude geordnet nach den Namen ihrer Besitzer, unter Angabe ihres Meßgehalts, der Gutsnachbarn und der auf den *einzelnen* Parzellen ruhenden Rechte und Servituten. Zu den Rechten und Servituten von besonderer Bedeutung gehören die Ueberfahrtsrechte und die Servituten der Durchfahrt, des Wegöffnens 2c. Wird nun über kurz oder lang der Landeskulturgesetzesentwurf ins Leben geführt, also auch der wichtige Abschnitt von der Markungsregulirung, so werden an vielen Güterstücken kleinere oder größere Veränderungen in Bezug auf Form und Meßgehalt vorgenommen und obige Rechte und Servituten vielfach aufgehoben werden. Neue Güterbücher, die nun ohne alle Rücksicht auf die bevorstehende Markungsregulirung verfertigt werden, müssen, wo diese letzte Verbesserung zum Vollzug kommt, vielfach unbrauchbar werden und in Betreff einer Menge von Grundstücken eine Berichtigung erleiden. Diese baldige Correktur der Güterbücher scheint aber wenigstens manchmal vermieden werden zu können, wenn von Seiten der staatlichen Oberaufsichtsbehörden die erwünschte Vorkehr und Berathung der Gemeindebehörden geschehen würde.

Wo die Nothwendigkeit der Anlage neuer Güterbücher vorliegt, mache das Oberamt dem Gemeinderath den motivirten Antrag, vor Fertigung der neuen Güterbücher darüber zu berathen, ob nicht zur allgemeinen oder theilweisen Markungsregulirung geschritten werden wolle, d. h. zur Anlegung von genügenden Feldwegen nach einem örtlich sich am meisten empfehlenden umfassenden Plane. Und da die Entscheidung dieser Frage von einer genaueren Besichtigung der Markung mit bestimmter Rücksicht auf diesen Zweck abhängig ist, so wäre weiter dem betreffenden Gemeinderath der Rath zu geben, durch 2—3 sachkundige Landwirthe die Markung besichtigen und von denselben die ihnen nothwendig scheinenden zweckmäßigsten Wegerichtungen in einem Gutachten unter Benützung der Markungskarten aufzeichnen zu lassen. Es ist wohl keine eitle Hoffnung, daß manche Gemeindebehörde einen mit praktischem Blick entworfenen Feldwegeplan mit Aufmerksamkeit erwägen und sich geneigt erklären würde, ihn auszuführen, wenn sich die Güterbesitzer dahin erklären würden, daß sie zur Ausführung der Feldweganlagen sich schon jetzt den Bestimmungen des Kulturgesetzesentwurfs unterwerfen wollen.

Würde nun von den Güterbesitzern diese Einwilligung gegeben, so ginge der Güterbuchsanlage noch die Ausführung der Markungsregulirung voraus, soweit wenigstens, daß die Vermarkung der Wegerichtungen vollzogen würde. In Bezug auf die Expropriation könnten es dann die Betheiligten auch anders halten, als der Kulturgesetzesentwurf anordnet, dessen Bestimmungen bedeutende Weitläufigkeiten vorschreiben, die ganz am Platze seyn mögen, wo die Güter nicht blos schon arg zersplittert sind, sondern zugleich in hohen Preisen stehen. Die Betheiligten könnten sich leicht dahin einigen, daß sie, wo zwischen gerade laufenden Anwandgrenzen ein Feldweg eingeschoben werden sollte, die Anwanden ihrer Güter auf 5, 6—8

Fuß Länge gegenseitig unentgeltlich abzutreten erklärten, während bei förmlicher Expropriation eine kostspielige Abschätzung, dann eine gegenseitige Geldberechnung und ein gegenseitiges Herein- und Hinausbezahlen nothwendig ist, wovon das Endergebniß ist, daß der Einzelne so viel hinausbezahlen muß, als er zurückbezahlt erhält. Daß diese Einigung möglich ist, ist durch Thatsachen im OA.-Bezirk Münsingen auf den Markungen Bichishausen, Dürrenstetten und Ehestetten bewiesen. Anders ist es freilich zu halten, wo für neue Weganlagen an der Länge eines Güterstücks hin oder mitten dadurch ein Areal in Anspruch zu nehmen ist; hier ist natürlich billige Entschädigung zu gewähren.

Wird die Möglichkeit, ja die Wahrscheinlichkeit, daß vor Anlage neuer Güterbücher durch Anregung der K. Oberämter in mancher Gemeinde die Markungsregulirung in Angriff genommen werde, zugestanden, so wird sich der Wunsch von selbst rechtfertigen, es möchte das hohe Ministerium des Innern die Oberämter dahin instruiren, daß sie mit besonnenem Nachdruck die betreffenden Gemeinden zur Vornahme der Markungsregulirung veranlassen möchten.

Ist der Grundsatz, „die Pachtgelder von größeren Gütern nach den laufenden Fruchtpreisen zu bestimmen," billig und dem Reinertrag der Güter entsprechend?

Die Ansichten von erfahrenen Oekonomen über diese Frage zu hören, wäre gewiß nicht ohne Interesse, besonders da der verflossene Jahrgang hinreichende Belege zu ihrer Beantwortung darbietet. Bei unsern kurzen Zeitpachtungen kann die Bestimmung auch nur eines Theils des jährlichen Pachtschillings nach den laufenden Preisen gewiß keine Norm darbieten, die dem Reinertrag eines Guts entspricht, was ein Beispiel deutlich darstellen wird.

Im Jahr 1852 gab in einer gewissen Gegend der Morgen durchschnittlich 9 Scheffel Dinkel. Nach Abzug des Saatquantums und des auf den Morgen sich berechnenden Hausbedarfs von 2 Scheffel kamen zum Verkaufe 7 Scheffel zu 6 fl., was 42 fl. Geldrohertrag gab. Im Jahr 1853 gab in dieser Gegend der Morgen 5 Scheffel. Nach Abzug der sich gleich bleibenden 2 Scheffel Saat- und Hausbrauchs kamen zum Verkauf 3 Scheffel, welche à 10 fl. per Scheffel 30 fl. Geldrohertrag gaben. Nun berechnet sich ein Pachtgeld, nach welchem z. B. ⅓ in laufenden Fruchtpreisen zu bezahlen wäre und wo bei Bestimmung des Pachtgelds festgesetzt wurde, daß der Morgen 7 fl. 30 kr. Geld und 1 Scheffel Dinkel, zu 4 fl. 30 kr. angenommen, zu leisten hat, im Jahr 1852, den Scheffel Dinkel zu 6 fl. berechnet, zu 13 fl. 30 kr., im Jahr 1853, à 10 fl. per Scheffel Dinkel, zu 17 fl. 30 kr., was offenbar im Widerspruch zu dem Rohertrag von 42 fl. und 30 fl. steht. Noch viel deutlicher könnte dieß dargethan werden, wenn die Erträge vom Sommerfeld und der Brache mit in Berechnung genommen würden.

Daß die Fruchtpreise nie zum Verhältniß des Ertrags der Güter sich stellen, hat einfach seinen Grund in den leichten und billigen Transportmitteln. Sobald sie eine gewisse Höhe erreichen, wird ihr Steigen zur natürlichen, durch den Ertrag bestimmten Höhe durch Einführen von allen Ländern, wo vermöge des billigeren Bodenpreises billiger producirt werden kann, verhindert. Möchten doch die Gutsbesitzer, deren Güter nach solchen Bestimmungen verpachtet sind, diese Verhältnisse ins Auge fassen. L.

Nachtheilige Wirkung des Guano.

Dieser in neuerer Zeit als sehr wirksam empfohlene Vogeldünger hat schon öfter bei Personen, die ihn mit verletzten Händen ausstreuten, schmerzhafte Entzündung und Anschwellung der Hand und selbst des Arms zur Folge gehabt, so daß die Leute einige Tage arbeitsunfähig wurden. Hiezu kommt der folgende, wegen seines schlimmen Ausganges wohl zu beachtende Fall. Ein Zollbeamter in der Nähe von Venlo (Holland) hatte eine leichte Verwundung am Finger durch einen Dorn erhalten. Diese war nahezu geheilt, als er den ankommenden Guano mit den bloßen Händen untersuchte. Eine Stunde später war die verletzte Hand ganz, nach drei Stunden der Arm und ein Theil der Brust geschwollen und trotz der Hülfe von zwei Aerzten starb der Mann noch denselben Abend, acht Stunden nach der Infektion.

Diese im holländischen Handelsblatt vom 2. Juni

1853 mitgetheilte Beobachtung hat außerordentlich viel Aehnlichkeit mit den Erscheinungen bei einer Anthrax-(Milzbrand-)Infektion. Ob die chemische Zusammensetzung des Guano eine Fermentation im Blute bedingt, oder ob zufällig dieser unheilvollen Guanopartie ein anthraxartiges Contagium beigemischt war, das läßt sich natürlich nicht entscheiden. Die bekannten chemischen Bestandtheile des Guano sind wenigstens an und für sich nicht im Stande, solche Wirkungen hervorzubringen, wie sie oben angedeutet sind. Nicht unmöglich ist es jedoch, daß jene Vögel, welche ihre den Guano bildenden Excremente auf jenen fernen Inseln abgesetzt haben, zuweilen an Krankheiten leiden, welche einen Milzbrand-Charakter haben. Natürlich wären es vorzugsweise die jüngeren Schichten, bei denen die Beimischung eines Contagiums denkbar wäre. Zur näheren Ergründung der oben angedeuteten schädlichen Wirkungen des Guano ist es von großem Interesse, wenn noch andere Beobachtungen hierüber öffentlich mitgetheilt werden. In Württemberg sind, so viel dem Einsender bekannt ist, bis jetzt noch keine solche ungünstige Erfahrungen gemacht worden. Immerhin können wir aus jenen auswärtigen Wahrnehmungen uns die Lehre ziehen, daß bei dem Verbrauch des Guano einige Vorsicht räthlich sey, daß man namentlich nicht mit verletzten Händen sich mit dem Guano abgebe, oder daß man solche Verletzungen durch Ueberstreichen mit Leim, Collodium rc. vor dem Eindringen des Stoffes schütze. *

---

* Indem wir dieser uns eingesendeten Notiz die Aufnahme nicht verweigern wollen, können wir doch nicht umhin, zur Beruhigung für diejenigen, welche Versuche mit Guanodüngung vornehmen wollen, die Bemerkung beizufügen, daß wir, obgleich der Guano als Dungmittel in Südamerika schon seit Jahrhunderten im Gebrauch ist, doch eine ähnliche Wirkung, wie die obige, nie und nirgends erwähnt finden. Es ist jedenfalls eine ganz außergewöhnliche, äußerst selten vorkommende Erscheinung, die vielleicht ihre Erklärung darin findet, daß diese Guanopartie verfälscht war durch Beimengung von Theilen eines am Milzbrand gestorbenen Thiers, welche man darin verfaulen ließ. Vorsicht ist zwar überall gut, aber abhalten vom Gebrauch des Guanos sollte sich durch diese Geschichte Niemand lassen. R.

Ergebniß eines Versuchs über das Verhältniß des Teigs zum Gewicht des Brods.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 6.)

In Beziehung auf und in Anschluß an frühere Versuche über den Wassergehalt des Brodes, deren Ergebniß seiner Zeit der K. Centralstelle mitgetheilt sind, schien es passend, Versuche darüber anzustellen, wie das Gewicht des Brodes abnimmt, wenn aus proportionalen Mengen Brodteig Brodlaibe von verschiedener Größe gebacken werden. Nach den Resultaten der Wasserbestimmung in Krume und Kruste, sowie im ganzen Brodlaib enthält ein Brodlaib nämlich um so weniger trockene Brodsubstanz und um so mehr Wasser, je größer der Laib ist, gleiche Form vorausgesetzt; weil die Menge der Rinde (mit etwa 12—16% Wasser) abnimmt und die der Krume (mit 45—48% Wasser) zunimmt, je größer der Brodlaib ist.

Es war nun durch Versuche zu bestimmen, in welchem Verhältniß der Gewichtsverlust beim Backen durch das dabei entweichende Wasser zunimmt, wenn der Brodlaib kleiner wird, da hierüber sich nirgends nähere Angaben finden. Da solche Versuche nur unter Mitwirkung eines Bäckers vorgenommen werden konnten, so war es nicht möglich, sie in der Ausführlichkeit und mit der Genauigkeit zu machen, wie es wünschenswerth erschien, weil man bei solchen Versuchen immer in etwas den regelmäßigen Geschäftsgang stört und vermehrte Arbeit verursacht.

Bei dem Versuche (am 24. Januar 1854) wurde nun ein etwas feuchter Teig von 52.6% Wassergehalt verwendet. Auf je 1 Pfund Brod wurde 1 Pfund 4 Loth Brodteig genommen und das Brod nach dem Erkalten gewogen.

6 Pfund 24 Loth Teig gaben einen 6pfündigen Laib, schwer = 6 Pfund 3 Loth.

3 Pfund 12 Loth Teig gaben einen 3pfündigen Laib, schwer = 3 Pfund [illegible]/4 Loth.

1 Pfund 22 Loth Teig gaben einen 1½pfündigen Laib, schwer = 1 Pfund 14 Loth.

1 Pfund 4 Loth Teig gaben einen 1pfündigen Laib, schwer = 30 [illegible]/4 Loth.

Der Teig hatte also beim Backen an Gewicht verloren

bei	dem	6pfündigen	Laib	um	10	Procent,
"	"	3-	"	"	"	10 [illegible]/10	"
"	"	1½-	"	"	"	14	"
"	"	1-	"	"	"	14 [illegible]/10	"

In dem 6pfündigen Laib Brod waren im Ganzen noch etwa 47% Wasser, in dem 3pfündigen 46%, in dem 1½pfündigen 45½% und in dem 1pfündigen 44% Wasser. Das Brod war aber, weil der Teig zu feucht genommen und nicht lange genug gebacken war, viel zu feucht. Es enthält, wie angegeben, 44 bis 47% Wasser, statt daß es 40 bis 45% etwa hätte enthalten sollen. Berücksichtigt man dieß und nimmt an, daß 6 Pfund 24 Loth guter Brodteig etwa 5 Pfund 30 Loth bis 6 Pfund gutes Brod geben (von dem richtigen Wassergehalt), so werden geben:

3 Pfund 12 Loth Brodteig 2 Pfund 29 Loth bis 2 Pfund 31 Loth Brod.

1 Pfund 22 Loth Brodteig 1 Pfund 12 Loth bis 1 Pfund 14 Loth Brod.

1 Pfund 4 Loth Brodteig 28 bis 30 Loth Brod.

Stuttgart, 26. Januar 1854.

Dr. Fehling.

Die Verwendung der Ackerbauschüler in Württemberg.

Die Centralstelle für die Landwirthschaft hat von den Ackerbauschulen zu Hohenheim, Ellwangen und Ochsenhausen * über die Verwendung, welche die im Laufe der letzten 10 Jahre aus diesen Anstalten getretenen Zöglinge gefunden haben, Notizen eingezogen. Hienach sind von 155 Zöglingen, welche im gedachten Zeitraume an den Ackerbauschulen gebildet wurden, im Inlande mit dem Betriebe der Landwirthschaft beschäftigt 82 (52,9 %), deßgleichen im Auslande 45 (29,0 %), dagegen sind nicht mit der Landwirthschaft beschäftigt 7 (4,5 %), nach Amerika ausgewandert 14 (9,1 %), gestorben 7 (4,5 %).

Die Zahl der bei der Landwirthschaft gebliebenen Ackerbauschüler von 127 oder 82% ist an und für sich keineswegs ungünstig. Zwar befinden sich davon zur Zeit 45 oder 29% außerhalb Württemberg, dieselben sind aber meist in Stellungen, die ihren Aufenthalt im Ausland als einen vorübergehenden, als eine Art von Wanderzeit, erscheinen lassen. Dürfen nun hienach obige 82% als für den landwirthschaftlichen Beruf gesichert betrachtet werden, so bleiben noch 18, und nach Abzug der zum K. Militär ausgehobenen Zöglinge noch nahezu 17%, welche zu anderen Berufsarten übergetreten, welche gestorben oder ausgewandert sind.

So wenig es auch gerechtfertigt wäre, die Zöglinge der Ackerbauschulen nach Beendigung der Lehrzeit an der Uebernahme von Diensten, durch welche ihre weitere Ausbildung und ihr besseres Auskommen gefördert wird, bis zur Erreichung einer höheren Stufe des Alters zu hindern, so müßte doch der ganze Zweck dieser Unterrichtsanstalten als verfehlt angesehen werden, wenn die Behufs der Hebung unseres Bauernstandes auf öffentliche Kosten herangebildeten jungen Männer später auswandern oder doch ihren Wohnsitz im Auslande nehmen. Das wirksamste Mittel zum Zweck liegt nun zwar in fester Handhabung des in neuerer Zeit aufgestellten Grundsatzes, daß, soweit immer die Concurrenz der Bewerber es möglich macht, nur Bauernsöhne, die dereinst ein eigenes Gut oder wenigstens die Mittel zur Pachtung eines Guts zu erwarten haben, in die Ackerbauschulen aufgenommen werden. Indessen ist zu weiterer Sicherstellung des Zwecks nunmehr auch noch die Anordnung getroffen worden, daß alle Zöglinge der Ackerbauschulen sich bei ihrer Aufnahme durch einen Revers verbindlich zu machen haben, die von Seiten der Anstalt auf sie verwendeten Kosten im Fall ihres Wegzugs aus dem Lande baar zu ersetzen.

* Die Ackerbauschule zu Kirchberg konnte, weil erst 1851 errichtet, hier nicht in Betracht kommen.

Bekanntmachung in Betreff der Aufnahme von Lehrlingen der Obstbaumzucht.

Zu Mitte des Märzmonats werden in diesem Jahre wieder 10 junge Leute zur Erwerbung von Kenntnissen und Fertigkeiten in der Obstbaumzucht dahier auf mehrere Monate aufgenommen. Der Unterricht, den der Garteninspektor diesen Lehrlingen ertheilt, wird hauptsächlich praktisch gegeben, jedoch mit den nöthigen Erklärungen und Einübungen. Die Dauer des Unterrichts ist im Frühjahr 2½ Monate und im Sommer noch besonders 1—2 Wochen. Aufmerksame junge Leute können in dieser Zeit sich so weit unterrichten, daß sie die Geschäfte bei der Erziehung und Pflege der Obstbäume später selbstständig vorzunehmen im Stande sind.

Die Kosten für Wohnung und Speisung haben die Lehrlinge oder deren Absender zu tragen. Dieselben betragen bei dem dermaligen hohen Stand der Viktualienpreise auf etwa 90 Tage 40 fl.; außerdem muß sich jeder 1 Veredlungsmesser, 1 Baumsäge, 1 Spaten und 1 Felghaue anschaffen, was ungefähr 4 fl. kostet. Wäsche und einige Nebenkosten noch zu 6 fl. angeschlagen, so betragen die Gesammtkosten des Aufenthalts zum Unterricht circa 50 fl. Davon kann aber nach Ablauf der ersten 14 Tage, in denen nichts für Arbeit vergütet wird, der Lehrling wieder Einiges durch Arbeit abverdienen.

Zur weiteren Unterstützung der Besucher dieses nun schon seit einer Reihe von Jahren mit gutem Erfolg gegebenen Unterrichts hat die K. Centralstelle für die Landwirthschaft für jeden der zugelassenen 10 Lehrlinge (Hospitanten) einen Zuschuß von 15 fl. bewilligt.

Landwirthschaftliche Vereine oder Gemeinden, welche Lehrlinge zu diesem Unterricht zu senden oder aufzumuntern beabsichtigen, werden aufgefordert, bis zum 1. März d. J. die Anmeldung an die unterzeichnete Stelle gelangen zu lassen, womit Nachweis über unbescholtenen Ruf und genossenen guten Volksschulunterricht, sowie über das bisherige Geschäft des Lehrlings verbunden seyn muß. Erwartet wird, daß der Lehrling in Gärten oder Weinbergen, oder wenigstens auf dem Felde zu arbeiten gewöhnt ist.

Bei der Aufnahme werden die Bedürfnisse der Gegend oder des Orts und der Umstand besonders berücksichtigt werden, ob und in wie weit die Heimathsgegend des Angemeldeten bisher schon Gebrauch von dieser Einrichtung gemacht hat.

Hohenheim, den 3. Februar 1854.

K. Instituts-Direktion:

Walz.

Ehrenbezeugung. Die Ertheilung des Diploms als Ehrenmitglied durch den königlich bayerischen Verein für Landwirthschaft in München an den Oberfinanzrath v. Nördlinger in Stuttgart.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 8. **Wochenblatt** 25. Februar 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Versammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion.

Die fünfte Jahresversammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion wird am Samstag den 1. April d. J., unter der Leitung der unterzeichneten Stelle in Ehingen stattfinden, wozu die Schäfereibesitzer und Wollgewerbenden des Landes hiemit eingeladen werden. An demselben Tag und Ort wird auch die Zuerkennung von Preisen für ausgezeichnetes Schafvieh vorgenommen, und sind hiefür nachfolgende Bestimmungen aufgestellt worden.

1) Die ausgesetzten Preise sind:

a) für die besten zwei- bis dreijährigen, zwei- bis vierschaufeligen Widder 6 Preise, zwei zu sieben, zwei zu vier und zwei zu zwei württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr., nebst silberner Medaille;

b) für die besten zwei- bis vierschaufeligen Mutterschafe 6 Preise, zwei zu fünf, zwei zu drei und zwei zu zwei württembergischen Dukaten à 5 fl. 45 kr., nebst silberner Medaille.

2) Die Bewerber um die für Mutterschafe ausgesetzten Preise haben wenigstens 20 Stück Muttervieh von der gleichen Altersklasse aufzustellen. Sie, sowie die Besitzer von Widdern, haben obrigkeitlich beglaubigte Zeugnisse beizubringen, daß die Thiere entweder von ihnen selbst oder doch im Inlande erzogen worden sind.

3) Diejenigen Bewerber, welche in den zwei letzten Jahren für Böcke oder Schafe in Reutlingen, beziehungsweise Gmünd, einen Preis zuerkannt erhielten, können für das gleiche Geschlecht dieses Jahr nicht als Bewerber auftreten. Auch kann kein Züchter auf mehr als einen Preis für Widder oder Schafe Anspruch machen.

4) Bei Zuerkennung der Preise werden sowohl die gute, für Tücher oder Kammwollezeuge geeignete Beschaffenheit der Wolle, als auch die Reichwolligkeit, der Körperbau und die gute Pflege der Thiere, bei den Widdern außerdem noch die Anzahl guter Zuchtthiere, die der einzelne Bewerber zur Concurrenz vorführt, berücksichtigt werden.

5) Die Mitglieder des Schau- und Preisgerichts werden von der unterzeichneten Stelle ernannt werden.

6) Diejenigen Schafzüchter, welchen einer der acht höheren Preise zuerkannt wird, empfangen denselben erst auf dem im September d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Feste in Canstadt. Auch haben diejenigen Schafbesitzer, von welchen es besonders verlangt wird, eine kleinere Anzahl ihrer Thiere auf dem Fest in Canstadt gegen eine ihnen zu reichende billige Reiseentschädigung vorzuführen.

7) Die Preisbewerber haben sich am 1. April spätestens 8 Uhr Vormittags mit ihren Thieren in Ehingen einzufinden. Der Platz, wo die Musterung vorgenommen wird, wird durch Anschlag am dortigen Rathhaus und an den Eingängen der Stadt bekannt gemacht werden.

Die Oberämter werden aufgefordert, für alsbaldige Bekanntmachung des Vorstehenden in den einzelnen Gemeinden Sorge zu tragen.

Den 10. Februar 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Mittheilungen über Gemüsebau.

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

Es werden jährlich eine Menge neuer Gemüsesorten angezeigt und angerühmt und ich betrachte es als eine Aufgabe unseres Gemüsegartens, soweit es die Verhältnisse gestatten, jährlich eine Anzahl solcher Varietäten hier zu kultiviren und die erhaltenen Resultate, sey es, daß sie eines jener neuen Erzeugnisse für wirklich empfehlenswerth, sey es, daß sie ein solches für entbehrlich erkennen lassen, zu veröffentlichen. Allerdings kann hier nur von dem Werth oder Unwerth einer neuen Gemüsesorte zunächst für die hiesigen Verhältnisse die Rede seyn, allein gerade diese sind die mittlern von Württemberg, und somit dürften unsere Erfahrungen für die meisten Gegenden des Landes von Werth seyn.

Im Jahr 1853 erhielt ich zu Anbauversuchen eine Anzahl neuerer und älterer Gemüsesorten von Herrn Handelsgärtner J. G. Mayer in Ulm und so auch einige von Herrn Obergärtner Regel in Zürich. Diese Samen keimten sämmtlich recht gut und zeigten sich auch beinahe alle als wirkliche Neuheiten. Leider wurden einige Sorten theils durch die abnorme Witterung, theils durch ein starkes Hagelwetter, welches Anfang September unsere Markung stark beschädigte, in ihrer Ausbildung sehr gestört und die von denselben gewonnenen Resultate waren daher nicht maßgebend. Diese habe ich größtentheils unerwähnt gelassen. Alle Sorten, bei denen die Bezugsquelle nicht besonders angeführt ist, sind von Hrn. Mayer in Ulm gesendet worden.

Von den Kohlarten zeichneten sich der bekannte Ulmer frühe, mittelfrühe und späte Wirsing durch Vollkommenheit und gutes Gedeihen, wie in frühern Jahrgängen, vortheilhaft aus. Auch der sogenannte Chou Marcellin, der den Winter durch ohne Schaden im Freien aushalten soll, was jedoch hier nicht der Fall war, war sehr schön, beträchtlich groß, bildete einen festen flachen Kopf und hatte schon Ende September seine Vollkommenheit erreicht. Der Viktoria-Wirsing wurde sehr groß und war dem Drumhead oder Trommelkopfwirsing ähnlich. Der Frankfurter frühe gelbe Wirsing zeigte sich als ein langköpfiger und verdient hier den Beinamen „früher" nicht, dagegen war der Blumenthaler gelbe Wirsing in der That ausgezeichnet, sehr früh, die Blätter gelblich grün und eine der zartesten Wirsingsorten.

Zwei neuere Sorten Bodenkohlraben, eine Rothköpfige gelbe große runde und eine Rothköpfige gelbe feste platte, die von Hrn. Mayer auch als Ersatz für Kartoffeln jüngst in Regels Gartenflora empfohlen worden sind, verdienen diese Empfehlung in jeder Hinsicht; die Knollwurzeln wurden sehr groß und zeigten sich als äußerst wohlschmeckend und zart. Dieselben Sorten wurden auch im Jahr 1852 von Hrn. Gutsbesitzer Cornaz in Montet hieher gesendet und sehr empfohlen.

Von den Kopfkohlarten war bemerkenswerth das Ulmer späte Weißkraut; es ist fast überall bekannt und wird besonders in Oberschwaben und auf der Alb sehr häufig angebaut. Ein Frühkraut „Bergrheinfelder" kam fast ganz mit dem bekannten frühen Yorker-Kraut überein, welches als die früheste von allen Kopfkohlarten weit mehr angebaut werden sollte; es wurde übrigens erstgenannte Sorte auch von andern Seiten empfohlen und muß noch mehr beobachtet werden. Das Winnigstädter frühe eiförmige Zuckerhutkraut, ein schon früher mehrmals hier angebautes Kraut, ist durch seine muschelförmig gebildeten Blätter sehr kenntlich; es war frühzeitig und gut. Auch aus im September 1852 gesäeten und im freien Land unter dem Schutz von etwas Tannenreis durchwinterten Pflanzen dieser Sorte erhielt ich schon Ende Juni und Anfang Juli recht schöne geschlossene Köpfe. — Unter dem Namen Bleichfelder neuer sprossender Kopfkohl erhielt ich aus Zürich einen sehr schönen, großen, plattköpfigen Kohl mit sehr kurzem Strunk, ähnlich dem frühen Erfurter Weißkraut; die Bezeichnung „sprossender" bezieht sich auf den Strunk, der nach dem Abschneiden des Kopfes kleine Köpfchen treiben soll, die nach Regels Angabe so zart und angenehm wie Rosenkohl schmecken. Neues mittelfrühes Weißkraut war ziemlich früh und recht schön, die Köpfe blieben aber klein.

Von Salatsorten waren bemerkenswerth: Bellegarde-Salat, gelb, plattrund, ziemlich groß und mittelfrüh; Lactuca orientalis (ich gebe die Namen der Sorten an, wie ich sie von Herrn Mayer erhielt), ein kleiner, sehr fester, rothrandiger, recht guter Salat, er hielt 14 Tage in der Hitze (1.—15. Juli); Mailänder Salat,

ein sehr großer, stark braunrandiger Kopfsalat, etwas früher als der vorige, aber hält nicht so lange; sonst eine sehr ergiebige Sorte. Der Doppelkopf, Lactuca dicephala, den ich schon seit mehreren Jahren mit Erfolg kultivire, war auch 1853 wieder sehr schön; er bildet einen großen runden Kopf mit hellbraunen gerandeten Blättern und hält sich fast 3 Wochen in der Hitze. Jedenfalls gehört er zu den besten Kopfsalaten und verdient, sowie der Asiatische große gelbe Salat, den Vorzug vor den meisten Salatsorten.

Ferner wurden noch eine Anzahl neuer Bohnensorten kultivirt, von denen mehrere in der That sich als sehr schätzbare Acquisitionen zeigten. Von diesen erhielt ich von Herrn Mayer in Ulm die folgenden Sorten:

Phaseolus tuberosus, Knollenbohne. Es war dies eine neue Varietät der arabischen oder Feuerbohne (Phaseolus multiflorus), die in manchen Jahrgängen Knollen von der Größe einer Wallnuß an ihren Wurzeln bilden soll. Ich habe dieses zwar noch nicht wahrnehmen können und an den Pflanzen der sogenannten Ph. tuberosus fand ich auch keine Spur von Knollen. Es ist eine ziemlich frühe Stangenbohne, die Samen sind etwas kleiner, als von der gewöhnlichen Feuerbohne, weiß, dunkelgrau gefleckt; der Ertrag war recht gut, 4 Stöcke à 3—6 Pflanzen (ungefähr 1 Loth Samen) gaben 26 Loth reife Bohnen.

Ganz neue Riesen-Wachsschwertbohne. Die Hülsen sind größer als von der bekannten schwarzen Wachsbohne und ebenfalls gelb; sie trägt reichlich, aber etwas spät; die Samen sind blauschwarz; ich erndtete von 4 Stöcken nur 2 Loth Samen, die meisten wurden nicht reif und es litt diese Sorte am meisten vom Hagel.

Phaseolus ceratonioides, eine bekannte gute große Schwertbohne und nur der Name war neu; sie ist als Große breite weiße Schwertbohne ziemlich verbreitet; die Hülsen sind grün, nicht sehr fleischig, 1'' breit und 1' lang; der Ertrag an Samen war ein mittlerer; 4 Stöcke gaben 16 Loth. Dagegen ist der Ertrag an grünen Hülsen um so beträchtlicher, dieselben enthalten im Verhältniß zu ihrer Größe nur wenige Samen; diese sind platt, länglich nierenförmig, weiß.

Duttinger Stangenbohne, eine vorzügliche neue Bohnensorte. Die Samen blaß orangegelb, groß, länglich, frühreifend; 4 Stöcke gaben 30 Loth Samen; sie wird sowohl zum Grün-, wie zum Trockenkochen sich bald beliebt machen.

Neue berühmte von Frigolis, aus Südamerika. Eine zwar tragbare, aber sehr spät reifende Stangenbohne; Samen klein, platt, schwarz; ich erndtete von 4 Stöcken 16 Loth.

Phaseolus ornithopus, neue Zwergbohne. Eine frühreife ziemlich gute Sorte; die Samen sind groß, orleansfarbig, länglich; 4 Stöcke gaben 8 Loth.

Tausend für Eine. Es ist dies eine in vieler Hinsicht recht interessante Zwergbohne, die ihren Namen in der That rechtfertigt. Die Samen sind nicht viel größer als eine Linse, weiß, länglich rund; 4 Stöcke gaben 6 Loth Samen. Der Stock wird 1½' hoch, blüht etwas spät, setzt aber in unglaublicher Menge seine kleinen zierlichen Hülsen an. Als Salatbohne, sowie zum Grünkochen ist diese Bohne zu empfehlen, nur verlangt sie einen warmen oder wenigstens etwas geschützten Standort und es dürfen die Stöcke nicht zu dicht zu stehen kommen, weil sie sich viel mehr als bei anderen Bohnensorten verzweigen.

Hundert für Eine. Diese gute Zwergbohne bewährte sich schon früher als recht ertragsreich und gleich gut zum Grün- wie Trockenkochen. Die mittelgroßen Samen sind hell orangegelb; 4 Stöcke lieferten 12 Loth Samen.

Von Zürich erhielt ich ebenfalls mehrere recht schätzbare Bohnensorten, von denen ich folgende als recht beachtenswerth empfehlen möchte.

Neue gelbschalige weißkernige Schwertwachsbohne, eine sehr schätzbare neue Wachsbohne, die zu den frühern Sorten zu rechnen ist. Sie vereinigt den großen Vortheil, daß die unreifen Hülsen und die reifen Samen zum Verspeisen gleich schätzbar sind, während von den meisten andern Wachsbohnen die Samen wegen ihrer schwarzblauen Farbe sich zum Trockenkochen nicht gut eignen. Die Hülsen sind sehr lang und grüngelb, die Samen groß, länglich, etwas platt, fast nierenförmig, weiß; 4 Stöcke gaben 16 Loth. Regel sagt in seinem neuesten Katalog von dieser Sorte: „es ist eine ausgezeichnete ganz neue Sorte mit sehr großen langen Hülsen von gelblicher Farbe, die von allen bekannten Bohnen am zartesten sind.“

Neue rothgesprengte Wachsbohne, ebenfalls eine der vorzüglichsten Bohnensorten. Die

Hülsen weißgelb, sehr schön rothbesprengt, sehr markig und fast ganz ohne Fäden; die Samen ungemein groß, rundlich, dick, weiß, roth gestrichelt; 4 Stöcke gaben 20 Loth Samen. Sie ist eine der frühesten und volltragendsten Stangenbohnen.

Neue weißkernige Schwertschmalzbohne. Regel nennt sie „groß, zart, ertragsreich," und ich kann dies vollkommen bestätigen; die Samen sind weiß, ziemlich groß, nierenförmig. Im Ertrag übertraf sie die meisten andern Sorten; 4 Stöcke gaben 1 Pfund Bohnen.

Neue braune volltragende Wachsbohne. Ebenfalls eine frühreifende und einträgliche Stangenbohne; die Hülsen sind grünlich gelb, mittelgroß, sehr vollsamig; die Samen ziemlich groß, länglich, dunkelgelb; 4 Stöcke gaben 1 Pfund 6 Loth; sie verdient das Prädikat „volltragende" vor den meisten andern Sorten.

Neue gelbbraune Riesenspeckbohne. Hülse groß, breit, blasig, aufgetrieben, hellgrün; Samen groß, hell, kaffeefarbig; eine frühe und recht tragbare Sorte. 4 Stöcke gaben 1 Pfund 4 Loth Samen.

Eine für Eine. Dieser sonderbare Name soll anzeigen, daß man von diesen Bohnen die Samen nur einzeln stecken darf. Eine solche Saat ist nothwendig, da die Bohne einen Busch von 3—4' Höhe bildet und als eine Mittelform zwischen Stangen- und Zwergbohnen zu betrachten ist. Sie gehört zu den spät reifenden Bohnen. Die grünen Hülsen haben fast keine Fasern; die Samen sind lang, fast cylindrisch, schmutzig weiß, violett gesprengt und gefleckt; 4 Stöcke dieser recht tragbaren Sorte gaben 18 Loth Samen.

Von Herrn Stadtrath Essig in Leonberg erhielt ich eine Bohnensorte unter dem Namen „Amerikanische Reiserbohne." Es ist dies eine große frühreife, weißkernige, sehr fruchtbare Stangenbohne; ich fand aber keinen Unterschied von der sogenannten Frankfurter Speckbohne, die im Neckarthal häufig gebaut wird und die ich auch schon unter diesem Namen früher in diesen Blättern als eine zum Anbau im Großen sehr schätzbare Bohnensorte empfohlen habe.

Die ebenfalls von mir früher schon empfohlene Wachszwergbohne zeigte sich auch im vorigen Jahr als äußerst delikat, überaus zart, früh und einträglich; ich halte sie für die beste Zwergbohne. Samen derselben und zwar das Pfund zu 48 kr. ist hier zu erhalten. Auch die als Weiße Wachsstangenbohne seit einigen Jahren hier kultivirte Sorte lieferte voriges Jahr einen sehr erfreulichen Ertrag; es ist diese zwar keine eigentliche Wachsbohne, aber wohl eine der allerbesten Sorten zum Trockenkochen, und die großen rundeiförmigen schönen weißen Samen empfehlen sie für den Markt ganz besonders; das Pfund Samen ist für 30 kr. von hier zu beziehen. Die von den norddeutschen Samenhandlungen als Türkische oder Perlbohne ohne Fasern ausgegebene Stangenbohne ist die bei uns sehr verbreitete „Rugeles Stangenbohne," eine der tragbarsten und besten Sorten zum Grün- wie Trockenkochen; sie gehört zu den mittelfrühen Bohnen. Das Pfund kostet hier 24 kr.

Von den genannten neueren und einigen andern vorzüglichen, schon früher empfohlenen Bohnensorten werden Portionen, von der Sorte 2—3 Loth Samen, zu 6 kr. die Portion abgegeben und es sind deßfallsige Bestellungen, wie bekannt, an die Kanzlei zu Hohenheim zu richten.

Künstlicher Guano.

Das polytechnische Journal bringt Mittheilungen über eine neue geniale und, wenn sie sich bewährt, außerordentlich wichtige Erfindung, welche sich Herr Pettitt für Großbritannien und seine Kolonien patentiren ließ. Der Guano ist bekanntlich sehr theuer und in Folge dessen stark im Handel verfälscht worden, dieses Produkt besteht aber aus den auf einsamen Inseln des stillen Meeres abgelagerten Excrementen der fischfressenden Vögel. Herr Pettitt hat den kühnen Gedanken gehabt, den organischen Proceß jener Fischfresser durch chemische Agentien (Schwefelsäure) zu ersetzen. Es handelt sich also darum, Fische als Dünger zu verwerthen, und es kommt praktisch darauf an, ob Fische so wohlfeil zu erwerben und chemisch zuzubereiten sind, daß sie mit dem Guano concurriren können. Herr Pettitt hofft seinen Guano die Tonne zu 9 Pfund Sterling (d. h. den Centner zu 5 fl. 24 kr. verkaufen zu können, während die Fabrikationskosten sich nur auf ungefähr 5 Pfund Sterling stellen. Zu 50 Tonnen Guano braucht er 100 Tonnen Fische, Fische sind aber selbst an den englischen Küsten, wo die Arbeit hoch bezahlt wird und die Fische einen guten Markt haben, mit 1 ½ Pfund Sterling die Tonne zu erwerben. An allen Küsten sind Fische im Ueberfluß zu haben und das außerordentliche Fortpflanzungsvermögen der Fische macht es unmöglich, die brittischen, geschweige denn die irisch-atlantischen Gewässer je zu erschöpfen. Während der Düngerfabrikant bis zu 2 ½ Pfund Sterling für die Tonne Fische zahlen kann, ist gar nicht anzunehmen, daß deren Preis jemals so hoch steigen wird, wenn der Einkauf mit Einsicht geschieht. *

(Allgem. Zeitung.)

* Fischdünger ist an den Meeresküsten nichts Neues. Wer weiß nicht, daß faule Fische stinken? Was aber stinkt, das düngt, sagt Pfarrer Mayer. Neu wäre nur, wenn dieser Fischdünger so zubereitet würde, daß seine Einfuhr ins Land sich belohnt. Hier aber scheint es zweifelhaft, wie es bei der wässerigen Natur der Fische möglich seyn soll, aus zwei Tonnen Fische 1 Tonne Dünger von derjenigen consistenten Beschaffenheit, wie der gewöhnliche Guano, zu liefern!? R.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 9. **Wochenblatt** 4. März 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ein Vorschlag zur Kräftigung der Hagelversicherungsgesellschaft.

Von Revierförster Fischbach in Wildbad.

Bei der großen Ausdehnung, welche der Hagelschaden im verflossenen Jahre erreicht hat, und bei der dadurch herbeigeführten Erschöpfung der Hagelversicherungskasse ist es jedem nahe gelegt, der sich für die Landwirthschaft im Allgemeinen interessirt, nach Kräften zur Hebung und Befestigung dieser so nützlichen Anstalt mitzuwirken. Je allgemeiner die Theilnahme ist, um so bessere und nachhaltigere Hülfe kann die Hagelversicherungskasse gewähren. Fragen wir aber, warum der Beitritt seither so beschränkt gewesen ist, so finden wir in den zeitweise geringen Entschädigungen nur eine theilweise Erklärung dieser bedauerlichen Erscheinung.

Vor allem wird die Abneigung des Landmanns gegen jede Neuerung hiebei in erste Linie zu setzen seyn. Diese Abneigung in Verbindung mit dem Mißtrauen, das derselbe aus seinem Verkehr mit den verschiedenen, nicht immer ehrenhaften Zwischen- und Unterhändlern geschöpft hat, ferner die mangelnde Kenntniß des Geschäftslebens und die Gewohnheit, in Fragen, welche einen höheren Standpunkt erheischen, als den örtlichen, Andere für sich sorgen zu lassen, — diese Eigenschaften sind es, die ihn im Allgemeinen von der Theilnahme an dieser Anstalt ferne gehalten haben.

Ein weiterer und nicht der geringste Grund des geringen Beitritts zur Hagelversicherung liegt in dem nicht nur erlaubten, sondern auch in der Regel noch öffentlich und amtlich unterstützten Collektiren für die Hagelbeschädigten. So lange der Landmann neben seinem Mißtrauen gegen das Neue und Fremde noch materielle Unterstützung findet, so lange wird er sich an ihr nicht zahlreicher als bisher betheiligen, weil er in der Mildthätigkeit seiner glücklicheren und begüterteren Nebenmenschen noch auf eine andere, wenn auch minder ehrenvolle, und sicherere Hülfe hoffen wird. Eine solche bietet sich ihm nun gerade im erlaubten und unerlaubten Collektiren, und sie wird gehörig benützt. Wer schon in der Nähe eines vom Hagel beschädigten Ortes beobachtet hat, wie noch 6 — 8 Monate nach dem Unglück Schaaren von bettelnden Angehörigen dieser Gemeinde die Nachbarschaft durchziehen und ihre Bitte einfach damit bezeichnen, „wir sammeln Hagelsteuer ein," wer ferner die langen Listen von Beiträgen in öffentlichen Blättern liest, der wird die durch Privatwohlthätigkeit, namentlich in früheren besseren Jahren, gespendeten Gaben nicht viel geringer, als den durchschnittlichen Beitrag aus der Versicherungskasse anschlagen. Außerdem winken noch andere kleinere Vortheile, namentlich Nachlässe an Steuern, so daß die größere Zahl der Bauern sich nicht bemüßigt sieht, jene so nützliche Anstalt durch ihren Beitritt zu unterstützen und zu kräftigen, obgleich dieß dem ganzen Stand ein ehrenvolles Zeugniß für seinen Gemeinsinn und seine politische Reife geben würde.

Ueber die Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit der Hagelversicherung wird kein Mensch im Zweifel seyn, und doch arbeitet ihr jeder entgegen, der den Hagelbeschädigten eine Unterstützung zukommen läßt. Es wird freilich manches schöne Vorurtheil durch diese Behauptung verletzt werden und doch ist es an der Zeit, auch bei diesen Gaben zwischen dem Würdigen und Unwürdigen zu unterscheiden. Unwürdig derselben ist aber jeder, der die Mittel hat,

den kleinen Beitrag, der ja erst nach der Erndte bezahlt zu werden braucht, zu entrichten, und der dieß aus Saumseligkeit oder Indolenz unterläßt. Es wird sich nun freilich der Privatwohlthätigkeitssinn nicht in polizeiliche Schranken einengen lassen, aber auf der andern Seite sollten auch die Staatsbehörden keine öffentlichen Collekten mehr veranstalten und dieß durch ein ausdrückliches Verbot zu einer Zeit bekannt geben, wo noch Jedem die Betheiligung an der Hagelversicherungsanstalt frei steht. An den weltlichen und geistlichen Beamten, an den landwirthschaftlichen Vereinen und an allen, die es mit ihren Mitmenschen gut meinen, wäre es dann, durch Rede und Schrift bei jeder Gelegenheit auf das Nützliche jener Anstalt und auf die Nothwendigkeit, sich an ihr zu betheiligen, wie auf das bestehende Verbot der Collekten aufmerksam zu machen. Dieß würde den Zweck gewiß ebenso gut fördern, als der jährlich bewilligte Staatsbeitrag.

Die landwirthschaftlichen Vereine möchten wir veranlassen, über diesen Vorschlag ihre Ansicht gegenüber von der K. Centralstelle auszusprechen. Vielleicht erscheint der gegenwärtige Augenblick hiezu als ungünstig, weil die allgemeine Noth höher gestiegen ist, als je einmal. Gerade aber dieser Umstand macht es nothwendig, auf ordentlichem Wege, durch vereinte Kraft vor allem sich selbst zu helfen, was sowohl materiell wie auch geistig eine günstige Wirkung nicht verfehlen wird. Und wenn die Noth im gegenwärtigen Augenblicke so gar groß ist, so liegt es in der Pflicht jedes Einzelnen, in Zeiten auch dafür zu sorgen, daß ihr für die Zukunft, so weit es in menschlicher Macht steht, vorgebeugt werde. Die Hagelversicherung bietet uns wenigstens eine Hülfe, und wenn durch diese nützliche Vereinigung ein großer Theil des Schadens dem Einzelnen leichter und erträglicher gemacht werden kann, so folgt daraus von selbst, daß Mancher, der dieß an sich erfährt, die öffentliche Wohlthätigkeit nicht anzurufen braucht und daß somit die hiefür verfügbaren Mittel zu anderen Zwecken der Mildthätigkeit verwendet werden können. Wäre in den letzten 2 Jahrzehnten durch allgemeinere Betheiligung die Hagelversicherungsgesellschaft besser erkräftigt, so wäre in manchen Gegenden der Nothstand nicht auf die jetzige erschreckende Höhe gestiegen.

Freilich begegnen wir unter der ländlichen Bevölkerung sogar noch dem Vorurtheil, daß die Hagelversicherung eine unerlaubte Selbsthülfe, ein Frevel gegen die Vorsehung sey. Natürlich nur die Unvernunft kann solches behaupten, welche in der alltäglichen Gewohnheit, uns durch Kleider und Wohnungen vor dem rauhen Klima zu schützen, keine Selbsthülfe erblickt, und jene Richtung der Zeit, welche die moralische Wirkung des amerikanischen „Hilf dir selbst" nicht kennt, dieses Zauberworts, das den Irländer und vielleicht auch manchen Schwaben, wenn sie das heimathliche Armenhaus nicht mehr hinter sich haben, gänzlich und nur zu ihrem Vortheil umzuwandeln vermag. Jenes Vorurtheil gegen eine so nützliche Anstalt, wie die Hagelversicherung, wird fallen, sobald die Unterstützung durch die Mildthätigkeit Dritter nicht mehr in sicherer Aussicht steht.

Würde nun aber die Staatsregierung nicht darauf eingehen wollen, ein solches Verbot zu erlassen, so wäre vielleicht in zweiter Linie der beste Weg der, daß die landwirthschaftlichen Vereine, wie seither, vorzüglich auf allgemeine Betheiligung bei der Hagelversicherung hinwirkten, dabei aber insbesondere den Beitritt ganzer Gemeinden veranlassen würden, denn auf diesem Weg allein kommen die Vortheile der Anstalt auch den Aermsten zu gut. Eine solche Gemeinde wäre dadurch vor allen andern zu der Erklärung berechtigt, daß sie keine Collekte für Hagelbeschädigte weder durch öffentliche Gelder noch durch Fürsprache ihrer Behörden unterstützen werden, indem sie die gezahlten oder zugesicherten Beiträge zur Hagelversicherungsgesellschaft an der Stelle solcher milden Beiträge geben.

Die Flachs- und Hanfkultur in Oesterreich.

(Auszug aus dem Bericht des Musterlager-Verwalters Lempp über seine Reise nach Oesterreich.)

Für Flachs- und Hanfkultur fängt man in Oesterreich derzeit an mit vielen Kräften zu wirken. Die mechanische Flachsspinnerei in Schönberg, welche gleich der Uracher eingerichtet ist, hat, gedrungen von dem Bedürfnisse nach einem guten Rohstoff, nachdem sie sich von der Möglichkeit, einen dem belgischen gleichkommenden Flachs in Mähren zu erzielen, überzeugt hat, in Ullersdorf eine Flachs-Röstanstalt gegründet, in welcher sie

im Jahre 1850 auch die amerikanische Dampfröst-einrichtung einführte. Diese Anstalt gibt sich alle Mühe, die Landleute zur Flachskultur zu ermuntern, konnte im verflossenen Jahre jedoch nicht mehr als 5000 Centner in der Umgegend angebaut erhalten und muß sich, gleich den Zuckerfabriken bei uns, bemühen, auch die kleinen Landwirthe zur Kultur des Rohstoffes zu ermuntern.

Diese Anstalt besitzt 2 Gruben, in welchen das 21 Grad Wärme haltende Ullersdorfer Mineralwasser verwendet wird, sodann 6 große, für kalt Wasser und Dampf eingerichtete Kufen und eine weitere, mit diesen unter einem Dache befindliche größere Grube nebst den erforderlichen Trockenanstalten, Brech- und Schwingmaschinen. Soll der Betrieb der Röstanstalt rentabel seyn, so müssen, nach Aussage des Verwalters, jährlich mindestens 10—12000 Centner Flachs geröstet werden, weil die Anlagekapitalien sonst außer Verhältniß und die unentbehrlichen Einrichtungen nur halb benützt sind. Die Gesellschaft hofft das dazu erforderliche Rohmaterial in nächster Zeit in der Umgebung zu erzielen.

Die K. bayrische Regierung hat dieser Anstalt in vorigem und diesem Jahre besondere Aufmerksamkeit geschenkt, da sie eine ähnliche Flachsröstanstalt in Bayern ins Leben zu rufen beabsichtigt. Herr Fr. Reichel, Flachshändler aus Ober-Rieslau bei Wunsiedel, nahm im Auftrage einen 14tägigen Aufenthalt zur Kenntnißnahme der Anstalt in Ullersdorf, wo ich ihn gesprochen habe. Derselbe hat seit 10 Jahren einen Flachshandel in Ober-Rieslau etablirt und denselben mit solchem Erfolg betrieben, daß er im vorigen Jahre 3000 Centner Flachs verkaufte. Da es beim Flachshandel nicht lohnt, den rohen Flachs erst aus weiter Ferne zusammen zu bringen, sondern es vielmehr erforderlich ist, daß zur Ersparung der Transportkosten und besserer Ueberwachung ein größeres Quantum in einer Umgebung von wenigen Stunden gepflanzt werde, so hat Reichel einen Leinsaathandel damit verbunden, wobei er den Bauern der nächsten Umgegend guten billigen Rigaer Lein verschafft, um sie hiedurch weiter zur Anpflanzung zu ermuntern.

Zur Hebung der Flachs- und Hanfkultur hat sich in Oesterreich im vorigen Jahre noch weiter eine Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 300000 fl. unter der Firma „Centralgesellschaft für Flachs- und Hanfkultur" gebildet, deren Direktion ihren Sitz in Wien hat und welche da, wo in den Ländern der Monarchie Flachsbau gedeiht, Röstanstalten gründen und durch diese auf Vermehrung und Verbesserung des Flachsbaus wirken will.

Die Gesellschaft hat bereits eine Röstanstalt in Hansdorf unweit Schönberg gegründet, ein zweite in Mähren soll in Bärn, eine dritte von ihr wahrscheinlich in der Gegend von Troppau gegründet werden. Auch in Prag gründet eine Aktiengesellschaft eine solche Röstanstalt.

Die Bienenzucht im Jahr 1853.

Von Lehrer Wolf in Ellwangen.

Das verflossene Jahr 1853 kann wohl mit Recht unter die geringen Bienenjahre gezählt werden, denn überall hörten wir die Klage, daß die Bienen nicht geschwärmt haben und daß da, wo Schwärme kamen, die Alten und Jungen leicht geblieben seyen. Erst mit Mitte März konnten die Bienen zur Frühjahrsreinigung ausgestellt werden, aber nur 2—3 Tage konnten sie fliegen, denn unfreundliche Witterung und Schnee hielten sie gefangen bis letzten März, wo erst wieder freundliches Wetter ihnen den Ausflug gestattete. Meine Bienen trugen erstmals am 7. April Höschen von der Haselnußstaude ein.

Im Spätherbst und Vorwinter hatten die Bienen der milden Witterung wegen sehr stark gezehrt und wegen des unbeständigen regnerischen Wetters in den Monaten April und Mai ging für sie die Reps- und Obstbaumblüthe beinahe gänzlich verloren, weßhalb das Füttern sehr lange fortgesetzt werden mußte und das Schwärmen sehr weit hinausgerückt wurde. Wer dann in hiesiger Gegend die Bienen ihrer Schwärmlust überließ, erhielt allerdings noch Schwärme, die aber dann größtentheils leicht blieben.

Ich hatte 25 Stöcke ausgestellt. Mit meinen übrigen gründete ich mit einem Schullehrer in einem benachbarten Dorfe eine gemeinschaftliche Bienenzucht. Nur 6 meiner ausgestellten Stöcke gaben 6 Vorschwärme und 1 Nachschwarm. Von 4 Morlott'schen Rahmenbuden hatte ich schon Ende Mai's 4 Ableger gemacht, dieselben aber, da vorauszusehen war, daß mit der Bienenzucht nicht viel werde,

sogleich mit guten Stöcken verstellt, die wahrscheinlich noch geschwärmt hätten; dadurch wurden letztere vom Schwärmen abgehalten, die Ableger aber volkreich und gut gemacht. Einen Schwarm verkaufte ich und einen Ableger vereinigte ich sogleich mit einem schwachen, in einem kleinen Strohkorb befindlichen Stocke. Ich konnte sodann im August den Strohkorb mit 15 Pfund Honigtafeln abnehmen.

Die Stöcke liefen also den Sommer über von Nr. 1 — 34. Von diesen trieb ich im Herbste 6 Stöcke aus und vertheilte ihr Volk unter die übrigen Stöcke, und einen verkaufte ich noch im Oktober, so daß ich dann 27 gute Stöcke in die Winterung brachte, die sich auch wirklich gut durchwinterten und in den ersten Tagen dieses Monats (Februar 1854) ihren Reinigungsflug hielten.

Steht der Ertrag der Bienenzucht auch weit hinter dem des Jahres 1852, so habe ich doch Ursache, auch in diesem geringen Bienenjahre zufrieden zu seyn. Ich erndtete im Ganzen 215 Pfund rohe Honigtafeln, die sich, da ich Honig und Wachs selbst ausmache, zu circa 10 kr. per Pfund verwertheten. Die Einnahmen waren nämlich:

Erlös aus Honig sammt Vorrath (1 Schoppen wird mir immer gerne mit 30 kr. bezahlt)	29 fl. 12 kr.
6 ½ Pfund Wachs	6 fl. 24 kr.
Leere Waben aufs nächste Jahr . .	1 fl. — kr.
Erlös aus 1 Schwarm	3 fl. — kr.
Erlös aus 1 guten Stock . . .	6 fl. — kr.
Zuwachs 2 Stöcke à 6 fl. . . .	12 fl. — kr.
	57 fl. 36 kr.

Hievon die Ausgaben:

Fütterung im Frühjahr	15 fl. 24 kr.
5 % aus dem 80 fl. werthen Inventar	4 fl. — kr.
Abnahme des Inventars	2 fl. 12 kr.
	21 fl. 36 kr.

bleibt Reinertrag aus 25 Stöcken 36 fl. oder per Stock 1 fl. 26,4 kr. oder, da 25 Stöcke à 6 fl. = 150 fl. Anlagekapital sind, = 24%.

Da man einestheils sehr oft hören kann, daß die Bienenzucht eben auch viel Zeit fordere, über die gerade nicht Jeder verfügen könne, anderntheils es aber immer ein Lieblingsgedanke von mir ist, die Schullehrer für den Betrieb der Bienenzucht zu gewinnen, so versuchte ich es, den Zeitaufwand zu berechnen, den circa 25—30 Bienenstöcke, denn so viel möchte ich wenigstens jedem Landschullehrer wünschen, das Jahr hindurch nöthig machen, und zwar:

über Winter, etwa 120 Tage, per Tag ¼ Stund (nämlich wöchentlich etwa ¼ Stunde zur Visitation der Stöcke, die übrigen 1½ Stunden zu Herstellung der Bienenwohnungen fürs kommende Jahr ꝛc.)	30 Stunden.
Im Frühjahr beim Ausstellen, Reinigen, Bretterwechseln, Beobachten, 3 Tage à 2 Stunden	6 "
Zur Schwarmzeit 36 Tage à 3 Stunden	108 "
Zur Honig- und Wachserndte und Bereiten des Honigs und Wachses 24 Tage à 2 Stunden	48 "
Herbstmusterung, Vereinigen, Austreiben ꝛc. 8 Tage à 3 Stunden .	24 "
Somit sind am Jahr noch übrig zu Beobachtungen 174 Tage à ½ Stunden	87 "
	303 Stunden.

Betrachte ich nun diesen Zeitaufwand sozusagen mit Taglöhners Augen, und rechne, daß ein Taglöhner 10 Stunden täglich arbeite, so würde der Bienenzüchter 30 Tage gearbeitet und also im Jahr 1853 bei 36 fl. Reinertrag täglich 1 fl. 12 kr., im ausgezeichneten Bienenjahr 1852 aber über 3 fl. verdient haben — ein Zeitaufwand, der, da er so vertheilt ist, jedem Schullehrer auf dem Lande möglich ist, und ein Verdienst, den keiner verschmähen sollte, da er das Vergnügen und die Erholung, die er bei seinen fleißigen Bienen finden könnte, noch obendrein umsonst hätte.

Ankauf englischer Schweine in England.

Bei dem großen Werthe, welchen die englische Schweinerace sowohl in ihrer reinen Zucht als in ihrer Kreuzung mit unseren Landschweinen mehr und mehr bethätigt, ist im Interesse der rascheren Verbreitung derselben ein direkter Ankauf von etwa 40 Stücken junger Schweine, und zwar zumeist junger Eber, in England eingeleitet worden. Sogleich nach Ankunft der Schweine, die spätestens in 14 Tagen zu erwarten ist, wird eine öffentliche Versteigerung derselben stattfinden, der Tag und Ort derselben aber zuvor noch in den öffentlichen Blättern bekannt gemacht werden.

Stuttgart, den 2. März 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nro. 2.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 2

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

(Vergl. Wochenbl. 1853. S. 181.)

I. Bezirksverein von Heidenheim.

(Rückblick auf dessen 12jähriges Wirken von 1842—1853 aus dem Vortrag des bisherigen Vereinsvorstands, Oberamtmanns Kausler bei der Plenarversammlung vom 12. Nov. 1853.)

Zur Zeit meines Eintritts in den Verein vor 12 Jahren stand bereits fest, daß der Limpurger Viehstamm für den hiesigen Bezirk im Allgemeinen der passendste sey. Es wurde dieser indessen gepflegt theils durch den Ankauf und Wiederverkauf von Farren, Kühen und Kalbeln in den Oberämtern Aalen und Gmünd rc., theils durch die Aussetzung von Preisen für musterhafte, im Bezirk gezogene und erhaltene Exemplare, und das Ergebniß ist die jetzt bestehende konstante Race.

Für die Pferdezucht, wenn schon nicht unbedeutend, fehlten stets entsprechende Weiden. Die Thätigkeit des Vereins war daher darauf beschränkt, Preise für gute Zuchtstuten auszusetzen und zu bewirken, daß die in Heidenheim bestandene Beschälplatte, deren Eingehen mehrfach gedroht, dem Bezirk erhalten blieb; sie war nach ihrer Verlegung nach Giengen in diesem Jahr stark besucht und verspricht nun einen sichern Bestand.

Die Veredlung der Schafzucht und die Vermehrung der Schweinezucht wurde durch Preisaustheilungen fortwährend angestrebt und nicht ohne gewünschten Erfolg.

Zur Bienenzucht wurde bei vielen Anlässen, insbesondere der verehrliche Stand der Schullehrer, aufgemuntert und die jetzige Zahl der Stöcke, 1504 gegen die im Jahr 1844 gehaltenen 1013, gibt Zeugniß von ihrer Vermehrung.

Die Obstzucht bot der Thätigkeit des Vereins ein weites Feld. Dadurch, daß er auf seine Kosten junge Leute in der Institutsbaumschule zu Hohenheim unterrichten ließ, daß er mehrfach Preise für Privatbaumschulen und Baumanlagen aussetzte und sonst durch Belehrung mittelst guter Schriften wirkte, hat sie sich wenigstens an einzelnen Orten sehr gehoben. Hieher sind namentlich zu zählen: Mergelstetten, Bolheim, Herbrechtingen, Dettingen, Gerstetten, Hermaringen, Giengen, Hohenmemmingen, Fleinheim. Die bestehenden Privat- und Gemeindebaumschulen, deren in mehreren Gemeinden sehr schöne sich befinden, bürgen für die Nachhaltigkeit des jetzigen Bestandes, sowie für weitere Ausdehnung.

Viele öde Flächen, welche der Bezirk zählte, wurden vom Verein beaugenscheinigt und ihre bessere Benützung angeregt, die nun eingetreten. Ich zähle hieher die Allmanden von Heidenheim, Giengen, Hohenmemmingen, Brenz, Sontheim a. B., Nattheim, Steinheim, Söhnstetten.

Der Bracheinbau hat sich von Jahr zu Jahr vermehrt, der vielfach empfohlene und durch Preise unterstützte Anbau von Futterkräutern und Rüben hat da und dort die Einstellung der Weidewirthschaft, eine Vermehrung des Viehstandes und eben damit eine Düngervermehrung erzielt, die aller Orten mehr oder weniger bemerkbar ist.

Der Repsbau, durch Anschaffung einer Säemaschine von Seite des Vereins unterstützt, hat selbst auf der Alb Fortschritte gemacht und sich lohnend erwiesen.

Dem Flachsbau wurde durch den Ankauf und die Vertheilung von Rigalein, Errichtung von Flachsrösten nach belgischer Art und die Unterweisung von Männern in der verbesserten Bereitung des Flachses manchfache, zum Theil mit beträchtlichen Kosten verbundene Aufmerksamkeit zugewendet. Wenn der Erfolg hiemit nicht im Einklang steht, so liegt der Grund einfach darin, daß bei den hohen Preisen der Brodfrüchte der Flachsbau nicht lohnend erscheint und daß überhaupt die Linnenindustrie durch die Baumwollenindustrie mehr und mehr verdrängt worden ist. Indessen wurde jedenfalls bewirkt, daß die Vorzüge des Rigaleins vor andern Samengattungen und der Wasserröste gegenüber der Thauröste bekannt geworden sind und gewiß Geltung erlangen werden, sobald die Fruchtpreise sinken und der Flachsbau wieder lohnender wird.

Der Verbesserung der Wiesen im Brenzthal hat der Verein mehrfach seine Sorgfalt zugewendet. Er ließ auf seine Kosten Plane entwerfen und suchte auch sonst durch Belehrung in verschiedener Weise auf Verbesserung hinzuwirken, und wenn er dadurch auch nicht Großes bewirkt hat, so wurde wenigstens manche Verbesserung angeregt, die außerdem ganz unterblieben wäre.

Zweckmäßige Jaucheneinrichtungen waren vor 12 Jahren noch ziemlich unbekannte Dinge. Nun sind wenigstens in jeder Gemeinde einzelne musterhafte Einrichtungen und in kurzer Zeit werden sie allgemein seyn, und es wird weiterer Aufmunterung durch Preise nicht mehr bedürfen, wie sie der Verein Jahre hindurch verliehen hat.

Mancher Feldweg verdankt seine Entstehung oder Verbesserung der direkten oder indirekten Einwirkung des Vereins. Die Zusammenlegung der Güter war stets ein Bestreben des Vereins, dem er Zeit und Kosten zugewendet.

Schon vor dem Jahre 1848 war er bemüht, auf Entlastung von Grund und Boden hinzuwirken, und wirklich war diese auch in Hermaringen, Heidenheim, Mergelstetten, Heldenfingen und Nattheim wenigstens in Absicht auf Gülten vollzogen, und andere Gemeinden, wie Brenz, waren in der Ablösung begriffen.

Vor 12 Jahren hatte der gewöhnliche Landpflug noch die Oberhand im ganzen Bezirk. Durch das Vorbild einzelner Vereinsmitglieder mußte er dem sog. Suppinger, ja theilweise dem ächten Brabanter Pflug weichen und es gehört nun sein Daseyn zu den Seltenheiten. Eiserne Eggen, Walzen, Untergrundpflüge und ähnliche verbesserte Ackergeräthschaften sind aller Orten wenigstens gekannt und finden da und dort Eingang.

Die Vereinsversammlungen und Excursionen, die öfters statt hatten, dienten nicht blos dazu, nützliche landwirthschaftliche Kenntnisse zu verbreiten, sondern auch die einzelnen Landwirthe mit Beachtenswerthem und den Verhältnissen des Bezirks im Allgemeinen bekannt zu machen.

Die Gegner unserer Gesellschaft höre ich sagen: All das, was hier als Leistung des Vereins dargestellt ist, würde auch ohne ihn geschehen seyn! — Ich glaube dieß nicht, und gewiß noch Viele mit mir. Ich habe vielmehr die vollkommenste Ueberzeugung, daß ohne Einwirkung des Vereins mancher Zweig der Landwirthschaft noch lange im Argen liegen würde, und manches Gute ohne ihn nicht bewirkt worden wäre. Sey ihm aber, wie ihm wolle, wir tragen wenigstens das Bewußtseyn in uns, durch unser Wirken und Handeln blos Gutes und Nützliches angestrebt zu haben!

II. Bezirksverein von Riedlingen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1852 und 1853.)

Der Verein zählt gegenwärtig 360 Mitglieder. Jährlich finden wenigstens 2 Generalversammlungen statt und 6—8 Sitzungen des Ausschusses. Für die wichtigern Zweige der Landwirthschaft bestehen Sektionen, welche in gewissen Zeitabschnitten zu Besprechungen zusammentreten.

Der Verein läßt auf seine Kosten unter der Benennung „Mittheilungen über Landwirthschaft und Gewerbe" ein Blatt erscheinen, das wöchentlich einmal an jedes Vereinsmitglied ausgegeben wird.

Zur Beurtheilung der Thätigkeit des Vereins im letzten Jahre ist folgendes anzuführen:

1) Ackerbau. Die Grundgefälle und Zehnten, als die drückendsten Fesseln einer rationellen Landwirthschaft bezeichnet, sind zwar neuerdings gefallen, allein wir müssen offen gestehen, daß der Bauer unseres Bezirkes, obgleich im Genuß der Bodenentlastung, wesentliche Verbesserungen im Ackerbau bis jetzt nicht erzielte. Die Hindernisse sind hauptsächlich

a) der Mangel eines vollständigen Netzes von Güterwegen,

b) der Flurzwang,

c) der so schädliche allgemeine Viehaustrieb, und

d) der gänzliche Mangel an großen Gütern, die rationell bewirthschaftet werden, um durch Anschauung auf Besseres hinzuwirken.

Mit Ungeduld wird daher auch in unserer Gegend dem Erscheinen des schon so lange erwarteten Landeskulturgesetzes entgegengesehen.

Um gute Ackerwerkzeuge nach und nach zu verbreiten, wurden in den verflossenen 2 Jahren angeschafft:

3 Flanderpflüge, 3 Untergrundpflüge, 4 Häufelpflüge, 3 Brabantereggen, 1 Möhlische Säemaschine, 1 zweireihige Repssäemaschine, 1 Muldbrett, auch 1 Schrotmühle. Der Mindererlös, den die Vereinskasse übernahm, beträgt zusammen 185 fl. 37 kr.

Zur Erlernung der Fabrikation verbesserter Ackergeräthe wurde 1 Wagner und 1 Schmid auf Vereinskosten in die Ackerwerkzeugfabrik zu Hohenheim geschickt.

Den hohen Werth eines zeitweiligen Wechsels in den Saatfrüchten erkennend, effektuirte der Ausschuß im Vorherbste 1853 im Interesse der Landwirthe des Bezirks den Ankauf von 210 Scheffeln braunen Saatdinkel im Vorarlberg, und brachte hiefür, indem er die Kosten des Transports 2c. auf die Vereinskasse übernahm, ein Opfer von 166 fl.

2) Die Rindviehzucht bildet nach dem ausgedehnten Ackerbau die reichste Einkommensquelle des Bezirks. In der Zeit vom September 1852 bis Oktober 1853 wurden in Toggenburg in der Schweiz (zu zwei verschiedenen Malen) 32, und im württembergischen Unterlande bei Ludwigsburg 10 Stück, zusammen 42 Stück junge Zuchtstiere im Alter von ¾ bis zu 1¼ Jahren angekauft und an Gemeinden und Farrenhalter des Bezirkes wieder abgesetzt. Die Vereinskasse bestritt den Mindererlös, der sich von allen 3 Ankäufen auf 448 fl. 36 kr. (10 fl. 40 kr. per St.) berechnet. Die angekauften Thiere gedeihen vortrefflich und man darf sich von ihnen eine kräftige Nachzucht versprechen. Die Besitzer vorzüglicher Nachzüglinge werden im nächsten Jahr mit Preisen bedacht werden, auch wird der Verein die Einführung edler Farren fortsetzen.

3) Die Bienenzucht ist in unserem Bezirke nicht unerheblich, der Betrieb aber leidet an den auffallendsten Gebrechen. In diesem Zweige möglichst nützlich und kräftig einzuwirken, machte sich der Verein zur besondern Aufgabe.

In den verflossenen 2 Jahrgängen wurden verschiedene Musterbienenstöcke angeschafft. An Bienenschriften sind angekauft und unentgeltlich vertheilt worden 200 Exemplare der „verbesserten Schwarmbienenzucht von Sez" und 100 Exemplare des sehr empfehlenswerthen Bienenbüchleins von Pfarrer Vogelbacher.

Auf Veranlassung des Vereinsausschusses hielten die Bienenzüchter, Herr Brodbeck und Herr Pfarrer Burr, Versammlungen im Bezirke. Auch wurden zur Aufmunterung an 4 Bienenzüchter des Bezirks 4 Preise mit zusammen 25 fl. ausgesetzt. Der Aufwand der Vereinskasse pro 1852 und 1853 zur Förderung der Bienenzucht beträgt bis 1. Januar 1854 nicht weniger als 157 fl. 21 kr.

4) Die Obstbaumzucht findet in unserem

Bezirke nicht die gehörige Würdigung, ja man kann geradezu sagen, sie wird, wenige Ausnahmen abgerechnet, vernachläßigt. Wohl machen sich einzelne Güterbesitzer und Freunde des Obstbaus bemerklich und ihre Erfolge liefern den Beweis, daß Lage, Klima, Bodenbeschaffenheit kein absolutes Hinderniß bilden, allein ein Zusammenwirken im Ganzen, ein beharrliches Bestreben, ohne welches ein Emporblühen der Obstbaumzucht nicht erreichbar ist, vermißt man. An Belehrungen, Ermahnungen, ja selbst an namhaften Unterstützungen läßt es der Verein nicht fehlen.

Die Verwendungen der Vereinskasse auf diesen Zweig erreichen in den verflossenen 2 Jahren die bedeutende Summe von 262 fl. 44 kr. Hierunter sind 178 fl. 38 kr. Beiträge zu Anschaffung junger kräftiger Obstbäume an die Straßen, ferner 60 fl. als Ablohnung für die aufgestellten 6 Baumgärtner im Jahr 1852 begriffen.

5) Prämien für verschiedene landwirthschaftliche Zweige. Innerhalb der 2 jüngst verflossenen Verwaltungsjahre kamen zur Vertheilung:

1) an treue Dienstboten, 23 an der Zahl, von denen jeder wenigstens 8 Jahre bei ein und derselben Dienstherrschaft gedient hat, . . .	147 fl.	3 kr.
2) an 4 Bienenhalter	25 fl.	— kr.
3) einem Obstbaumzüchter . . .	15 fl.	— kr.
Zusammen	187 fl.	3 kr.

III. Bezirksverein von Gerabronn.

(Rechenschaftsbericht von 1850—53.)

Der vom Jahr 1848 an erloschene landwirthschaftliche Bezirksverein von Gerabronn hat sich 1850 in einer Anzahl von 61 Mitgliedern neu konstituirt. Jetzt, 1853, zählt er 149 Mitglieder.

Er hielt im letzten Jahr zwei Hauptversammlungen zu Gerabronn und Niederstetten, drei Ausschußsitzungen und ein landwirthschaftliches Fest, welches letztere große Betheiligung von Seiten des Publikums fand.

Einer von dem Vorstande veranstalteten landwirthschaftlichen Exkursion schlossen sich 30 Mitglieder an. Sie hatte den Zweck, die Drainageanlagen auf dem Gute des Herrn Zöppritz-Burgstall und die großartigen Baumpflanzungen des Hrn. Reinhard, Besitzers der Wilhelmsmühle bei Rottenburg, zu besichtigen.

Zu Belehrung der Mitglieder bestehen 4 Lesezirkel, für welche verschiedene landwirthschaftliche Schriften gehalten werden.

Zu Förderung der Bodenkultur hat sich der Verein vorgesetzt, auf Einführung der Drainage durch Prämien hinzuwirken, sowie die Verbreitung verbesserter Ackergeräthe durch Abhaltung von Versteigerungen, bei welchen er den sich etwa ergebenden Verlust auf seine Kasse übernimmt, mehr und mehr anzubahnen. Auch wurde ein Schmid- und ein Wagnermeister zur Erlernung der Fabrikation der neuern Ackergeräthe an die Ackergeräthefabrik zu Hohenheim abgesendet. Für weitere Verbreitung und für Verbesserung des Obstbaus wird vom Vereine sowohl durch Belehrung als durch Prämien gewirkt und als Beweis, daß diese Bestrebungen nicht ohne Erfolg bleiben, kann angeführt werden, daß sich beinahe in jeder größeren Gemeinde eine Baumschule befindet.

Die Rindviehzucht im Bezirke befindet sich in blühendem Zustande und besteht hauptsächlich aus Thieren vom Hällischen, Triesdorfer und Simmenthaler Stamm, sowie aus Kreuzungen dieser Stämme. Die Zahl der Kühe betrug nach der letzten Zählung 7941 Stück, die der Zuchtstiere 144 Stück. Letztere wurden in diesem Jahre einer besondern Lokalvisitation unterworfen. An die Eigenthümer ausgezeichneter Farren wurden bei dem letzten Feste 75 fl. Prämien vertheilt.

Auch der Schweinszucht wird alle Beachtung gewidmet. Von der Düsselthaler Race wurde für Vereinsrechnung 1 Paar angeschafft und nachher versteigert. Die für ausgezeichnete Eber- und Mutterschweine vertheilten Prämien betrugen 71 fl. Nach der letzten Zählung fanden sich im Bezirke 1200 Schweine. Sobald die Kartoffelkrankheit abnimmt oder aufhört, wird sich die Anzahl erhöhen.

Versuche mit Guano wurden in diesem Jahre und zwar, wie es vorläufig scheint, mit gutem Erfolge angestellt.

Für Verbesserung des Dienstbotenwesens wirkte der Verein durch Vertheilung von Prämien und Ehrenbriefen an seinem letzten landwirthschaftlichen Feste, wo nach einer feierlichen Ansprache 16 Dienstboten mit einer Dienstzeit von 6—14 Jahren durch Verleihung obiger Auszeichnungen die verdiente Anerkennung ertheilt wurde.

IV. Bezirksverein von Münsingen.

(Aus dem Rechenschaftsbericht für 1853.)

Auf Anregung des landwirthschaftlichen Vereins in Ulm richtete der Vereinsausschuß in Münsingen eine Bitte an die K. Centralstelle um eine solche Fassung des Artikels im Kulturgesetzesentwurf über Erndtegeschäfte an Sonn- und Feiertagen, wodurch dieselben noch mehr erleichtert würden.

Er beschickte die Generalversammlung der Hagelversicherungsgesellschaft, um die Herabsetzung des Maximums der Entschädigung und eine reellere Einschätzungsweise durchzusetzen. Seine Anträge wurden auch wirklich zu Beschlüssen erhoben.

In Uebereinstimmung mit den vom Vereine immer ausgesprochenen und geltend gemachten Ansichten über die Hofmetzgerei hat der Vereinsausschuß den an die Ständeversammlung gebrachten Gesetzesentwurf gegen die Mißbräuche im Güterhandel mit Freuden begrüßt, und nicht blos selbst eine Bitte an die Ständeversammlung um unveränderte Annahme dieses Gesetzesentwurfs gerichtet, sondern auch die landwirthschaftlichen Vereine in einem gedruckten Cirkular zu gleichem Schritte aufgefordert.

Die Wanderversammlung württembergischer Landwirthe, welche heuer in Sulz zusammen trat, wurde im Namen des Vereins beschickt. Der dem Deputirten gewordene Auftrag, im Namen des Vereins und der Stadt Münsingen die Wanderversammlung pro 1854 nach Münsingen einzuladen,

wurde von demselben ausgerichtet, und es ist schon längst bekannt geworden, daß diese Einladung gerne angenommen wurde. Es wird nun Aufgabe des neu zu wählenden Vereinsausschusses seyn, den gewählten Vorständen der Wanderversammlung für 1854 freundlich an die Hand zu gehen, um den Theilnehmern an dieser Versammlung ihren Aufenthalt in Münsingen möglichst genuß- und lehrreich zu machen. Der gegenwärtige Ausschuß hat hierin schon Einiges gethan. Er hat im Einverständnisse mit der OAmtsversammlung den Beschluß gefaßt, die landwirthschaftliche Preisvertheilung für 1854 auf die Tage der Münsinger Wanderversammlung zu verlegen und damit eine großartigere Thierschaustellung zu verbinden. Zu diesem Zwecke hat auch auf seine Bitte die Amtsversammlung einen Kostensbeitrag von 75—100 fl. mit freundlichem Entgegenkommen bewilligt. Auch soll eine landwirthschaftliche Beschreibung des OA. Münsingen zu einer Ehrengabe für die Mitglieder der Wanderversammlung verfaßt und in Druck gegeben werden.

Die Frage über die Räthlichkeit von Errichtung von Privat- oder Gemeinde-Fruchtkästen hat der Ausschuß ernstlich ins Auge gefaßt, und neben dem Abdruck der Obermarchthaler Privat-Fruchtvorrathsvereinsstatuten eine Anzahl von Vereinsmitgliedern um ihre gutächtliche Aeußerung ersucht. Auch dem Entwurfe eines neuen Baugesetzesentwurfs hat er seine Aufmerksamkeit zugewendet und eine Commission mit Abfassung eines gutächtlichen Berichts beauftragt. Da die K. Centralstelle den Vereinsvorstand um seine Ansicht in Betreff der Behandlung kranker Thiere durch nicht geprüfte Thierärzte ersucht hatte, so brachte er die Frage im Ausschusse zur Berathung, und die hier zur Sprache gebrachten Erwägungen wurden nun in einem Gutachten zusammengestellt.

Die Gemeinden Dürrenstetten und Ehestetten erbaten sich vom Verein eine Besichtigung ihrer projektirten Feldweganlagen. Diese Beaugenscheinigung wurde von 2 Commissionen vorgenommen und von denselben angemessener Rath ertheilt. Ebenso besichtigte eine Commission die Anlage des Bühlhofs, dessen Besitzer mit vollständigem Erfolg sich um die landwirthschaftliche Staatsprämie bewarben. Nachdem die bürgerlichen Kollegien in Auingen dem Vorstande die Anzeige gemacht, daß man beschlossen habe, die Allmandtheile, wie in Böttingen und Sontheim, zusammenzulegen und neu zu vertheilen, wurde eine Commission vom Ausschuß gewählt, welche dieser Gemeinde, sobald die Witterung das Begehen der Markung gestattet, mit ihrem Rath an die Hand gehen soll. Auch die Gemeinde Gomadingen hat sich zur Besichtigung ihrer angelegten Feldwege eine Commission erbeten, welche auch in möglichster Bälde ihr Geschäft vornehmen wird. Zu Gunsten der Hagelbeschädigten des Bezirks richtete er eine wohlgemeinte Ansprache an die übrigen Bezirksbewohner. An die K. Oberämter Urach und Reutlingen richtete er im Interesse der verkaufenden Landwirthe die Bitte, das Messen der Frucht unter den betr. Schrannen zu überwachen.

Die jährliche Preisvertheilung für ausgezeichnete Stücke Rindvieh und Schweine veranstaltete er in der herkömmlichen Weise in Münsingen. Die Ergebnisse des Preisgerichts waren sehr befriedigend, namentlich gewährte die Menge schöner Kühe und Kalbeln einen erfreulichen Anblick. Für die Erhaltung eines ächten Düsselthaler Ebers glaubte der Ausschuß dem betr. Eberhalter eine außerordentliche Zulage von 12 fl. bewilligen zu müssen.

Den Vereinsmitgliedern suchte der Ausschuß nützlich zu werden durch Bestellung von Sämereien, namentlich von Hanf- und Leinsamen, sowie von Samen der Riesenmöhre und der Runkelrüben. Er hat die erfreuliche Mittheilung zu machen, daß nicht nur der im Jahr 1852 besorgte rothe oder Tyroler Saatdinkel nach dem Zeugnisse mehrerer Besteller vorzügliche Erträge geliefert habe, sondern daß auch der Hanf und Flachs von dem vom Institut Hohenheim besorgten Samen ausgezeichnet nach Menge und Güte gerathen sey. Auch die Anschaffung einer Quantität Guano und Knochenmehl vermittelte der Ausschuß, um Versuche mit diesen Düngungsmitteln anzustellen.

Die Sendung eines Schmieds und Wagners in die Hohenheimer Ackergeräthefabrik scheint nicht ohne Erfolg zu bleiben. In Münsingen sind bereits mehrere Pflüge nach der neuesten Hohenheimer Construktion gefertigt und in Anwendung gesetzt worden. Auf Vereinskosten hat der Ausschuß einen Exstirpator angeschafft, dessen Benützung den Vereinsmitgliedern angeboten ist. Die Wirksamkeit dieses Werkzeugs ist unbestreitbar. Es dient zur tiefern Lockerung und Reinigung des Feldes von Unkraut; auch eignet es sich vorzüglich zum Unterbringen von Samen, welche tiefer mit Erde bedeckt werden sollen, als dieß mit der gewöhnlichen Egge möglich ist.

Durch den erneuerten Beitrag der Oberamtsversammlung und die vermehrten Vereinsgeldmittel in Folge der erhöhten Mitgliederzahl wurde es möglich, den landwirthschaftlichen Boten auch in diesem Jahre herauszugeben. Der Herausgeber hofft, in der Wahl des Stoffs die Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse der Landwirthschaft in unserem Bezirke möglichst beachtet zu haben.

Eine erfreuliche Erscheinung war die Wiederbelebung des früheren Filialvereins auf der Zwiefalter Alb. Derselbe hat schon mehrere, stark besuchte Versammlungen im Laufe des Jahrs gehalten. Möchte auch in andern Distrikten des Bezirks Aehnliches wieder ins Leben gerufen werden.

Die statutenmäßigen 2 Plenarversammlungen wurden berufen und unter zahlreicher Theilnahme gehalten. Die Zahl der Vereinsmitglieder war am 1. Januar 1853 277, im Laufe des Jahres traten wieder aus 33; dagegen wurden neu aufgenommen 25, somit zählt der Verein jetzt 269 Mitglieder. Der Ausschuß hat die vorkommenden Geschäfte in 17 Sitzungen behandelt und erledigt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 10. **Wochenblatt** 11. März 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Der gegenwärtige Nothstand.

Ein Wort an die Herrn Ortsvorsteher.

Der Nothstand, in welchem sich derzeit unser Land befindet, kann recht benutzt von den segensreichsten Folgen für die Hebung der landwirthschaftlichen Verhältnisse Württembergs werden und es ist daher der jetzige Augenblick in landwirthschaftlicher Hinsicht von außerordentlicher Wichtigkeit. Ob er dazu benützt wird oder unbenützt vorübergeht, hängt großentheils von dem ab, was die Gemeindebehörden zur Hebung des Nothstandes zu thun beschließen, und darum richten wir diese Zeilen zunächst an die Vorstände derselben, welchen hier eine Gelegenheit, wie selten, gegeben ist, sich große Verdienste um das Vaterland zu erwerben.

Wir halten es für ganz überflüssig, das Vorhandenseyn des erwähnten Nothstandes erst zu erweisen, aber nicht als überflüssig scheint es uns, hervorzuheben, was dem jetzigen Nothstand eigenthümlich ist. Zu diesem Zweck müssen wir unter den Nothleidenden zwei Klassen unterscheiden, nämlich die kleinen Leute, welche zwar so viel Grundeigenthum besitzen, daß sie in gewöhnlichen Jahren von dem Ertrage desselben leben können, aber in der Regel nichts oder nur wenig davon auf den Markt bringen, — und sodann die Taglöhner, welche ohne genügendes Grundeigenthum vorzugsweise durch ihre Arbeit für Andere ihren Lebensunterhalt verdienen müssen. Tritt eine Brodtheurung ein, so ist zunächst diese letztere Klasse übel daran, und zwar doppelt, denn weil Jedermann sich einschränkt, so finden sie weniger Gelegenheit zur Arbeit als sonst, und zugleich will der gewöhnliche Arbeitslohn bei den gesteigerten Brodpreisen nicht reichen. Dieß ist auch gegenwärtig auf gleiche Weise der Fall, wie in früheren Nothjahren, aber dazu kommt in diesem Jahre nun noch die Noth der kleinen Grundbesitzer, welche in vielen Gegenden des Landes im verflossenen Jahr so wenig Frucht und Kartoffeln geerndtet haben, daß ihr Wintervorrath bereits aufgezehrt ist. Hier ist die Lage noch viel bedenklicher, denn diese Kleinbauern, welche gewöhnlich im Winter nur im Hause mit ihrer eigenen kleinen Wirthschaft beschäftiget sind, haben durchaus keine Gelegenheit, durch Arbeit bei Andern sich das Fehlende zu verdienen. Bei ihnen ist also die Nahrungsquelle nicht blos, wie bei den Taglöhnern ꝛc., vermindert, sondern geradezu abgeschnitten, sie aber bilden wohl in den meisten Gemeinden die Mehrzahl!

Hier muß geholfen werden, und zwar zunächst von Seite der Gemeinden, denn in ihrem wohlverstandenen Interesse liegt es, daß nicht die Mehrzahl ihrer Bürger entweder durch ungenügende schlechte Nahrung körperlich ruinirt wird, oder durch Ueberschuldung ökonomisch zu Grunde geht, oder gar durch Ergreifung unerlaubter Mittel sittlich herabkommt. Es fragt sich daher nur um die Wahl in den Mitteln zur Hülfe. Und hier wird gewiß jeder, die Verhältnisse ruhig Erwägende zugeben, daß einfache Almosen, bestehen sie nun in Geld oder Brod oder Suppe, nichts taugen. Bei kärglicher Reichung sind solche Almosen ungenügend, bei reichlicher Austheilung erschöpfen sie die Gemeindekasse und erregen den Unwillen derer, welche sie bei oft selbst beschränkten Mitteln reichen müssen. Darum ist Arbeit das Einzige, was gründlich helfen kann, diese Arbeit kann aber Niemand, als die Gemeinde, schaffen und, was die Hauptsache

ist, sie kann es ohne Nachtheil für sich, ja sie kann es zu ihrem eigenen größten Nutzen!

An nützlichen landwirthschaftlichen Arbeiten fehlt es in keiner Gemeinde. Wo ist die Gemeinde, die behaupten kann, alle ihre Vicinal- und Feldwege seyen bereits im besten Zustand, es lassen sich in dem Gemeindewald keine nützliche Kulturen mehr machen, die Allmanden und Weideplätze seyen keiner Verbesserung mehr bedürftig, es gebe keine Steinriegel mehr abzuheben, keine sumpfigen Stellen mehr trocken zu legen, keine Uferbauten mehr vorzunehmen, keine Wiesenwässerungen mehr anzulegen 2c.? Doch wir wollen aufhören, Dinge anzuführen, die jedem Ortsvorstand nahe genug liegen und von ihm gewiß auch bis jetzt schon nicht unbeachtet blieben. Ein Streitpunkt kann nur der seyn, in wie weit solche Arbeiten auch in der Art nützlich genannt werden können, daß durch späteren höheren Ertrag der Waldungen, Allmanden, Weiden 2c. die Gemeindekasse für ihre Auslagen vollständigen Ersatz und Gewinn erhält. Hiebei kommt es aber natürlich auf den Grad von Umsicht an, mit dem solche Meliorationen vorgenommen werden, und wo der Ortsvorsteher nicht selbst Mann vom Fach ist, wird er immerhin wohl thun, Sachverständige aus der Nachbarschaft dabei zu Rathe zu ziehen. Wie Herr Direktor Walz in Hohenheim kürzlich durch den Bezirksarmenverein seine Bereitwilligkeit ausgesprochen hat, überall im Oberamtsbezirk Stuttgart, wo man beabsichtigt, zum Besten der Armen größere landwirthschaftliche Arbeiten, wie Verbesserung von Allmandflächen, Drainirungen, Feldwegregulirungen 2c., vorzunehmen, mit dem Schultheiß an Ort und Stelle zu gehen, den Plan dazu zu entwerfen und die Ausführung im Großen zu überwachen, so wird sich gewiß in jedem Bezirk ein tüchtiger Landwirth finden, der gleiche Bereitwilligkeit, bei solchen Arbeiten behülflich zu seyn, an den Tag legt. Auch die landwirthschaftlichen Bezirksvereine werden gewiß jedem Ortsvorsteher, der sich in solcher Angelegenheit an sie wendet, gerne mit Rath und That an die Hand gehen. Werden aber solche größere Unternehmungen von vorn herein nach einem festen Plane entworfen und ausgeführt, so ist gar nicht daran zu zweifeln, daß sie nicht nur mit keinem Schaden verbunden sind, sondern vielmehr gewinnbringend sich erweisen werden.

Die Geldmittel zur Ausführung solcher Arbeiten werden freilich in jetziger Zeit in den wenigsten Gemeinden bereit liegen. Sie müssen entweder durch eine Gemeindeumlage oder durch Aufnahme von Kapitalien beigeschafft werden, und da man sich zu dem Ersteren gerade jetzt, wo auch die Vermöglichen größere Ausgaben als sonst haben, schwer entschließen mag, so bleibt nur das Letztere übrig. Gegen dieses Schuldenmachen trägt nun zwar ein gewissenhafter Ortsvorsteher in gewöhnlichen Zeiten mit allem Recht großes Bedenken, — aber wir leben auch nicht in gewöhnlichen Zeiten. Wie wir schon oben bemerkten, geholfen muß werden, und es fragt sich daher nur, ob es vortheilhafter ist, 500 fl. für einfache Almosen auszugeben, oder 1000 fl. auf nützliche Arbeiten zu verwenden, so daß, wenn man recht rechnet, die Gemeindekasse eigentlich gar keinen Verlust erleidet.

Erst vor einigen Tagen erhielten wir ein Schreiben von Herrn Posthalter Roller in Balingen, worin es heißt:

„Fragt man, wie ist zu helfen? wo ist Arbeit mit einigem Nutzen zu finden? so wäre mein Rath folgender. Da die Felderpreise auf den niedersten Punkt herabgesunken sind, dieser niedrige Preis aber sich keine 5 Jahre halten kann, so soll man in Orten, wo der Morgen geringes Feld nur 5, 10 bis 15 fl. kostet, einige ankaufen und 2½ Schuh tief roden lassen. Bleiben diese Felder auch 5 Jahre lang unverkauft, so haben nach Verfluß dieser Zeit die nun tiefgründigen Felder sicher einen höheren Werth, so daß wenig Verlust dabei herauskommen wird. Eben diese Felder, die bis jetzt wenig Nutzen trugen, werden auf ewige Zeiten tiefgründig bleiben. In den an unserer Schweizerstraße gelegenen Orten Endingen, Erzingen, auch Weilheim, sind eine Menge Aecker feil per Morgen zu 5, 10 bis 15 fl., die Niemand will, und so sind viele Orte in unserer oberen Gegend."

Wir führen dieses nur als ein einzelnes Beispiel an, wie je nach den Verhältnissen Arbeit geschaffen werden kann ohne großen Aufwand, und wie solches, recht angegriffen, zu einer nachhaltigen Verbesserung unserer landwirthschaftlichen Verhältnisse führen und also auch für die Zukunft segensreich wirken muß. Am Kredit zur Beischaffung der Geldmittel fehlt es keiner Gemeinde, und die Genehmigung, für diesen Zweck auch Passivkapitalien

aufzunehmen, wird von der höheren Behörde keiner Gemeinde verweigert. Es ist also ganz in die Hände der Gemeindebehörden gegeben, durch Schaffung nützlicher Arbeiten nicht nur dem Nothstand ihrer Bürger bis zur Erndte gründlich abzuhelfen, sondern zugleich den Grund zu künftigem Wohlstand der Gemeinde zu legen. Möge keine Gemeindebehörde die schwere Verantwortung auf sich laden, eine solche Gelegenheit unbenützt gelassen zu haben!

Das Nachdreschen des Strohs.

Von einem der größten und intelligentesten Landwirthe des diesseitigen Bezirks wurde mir die Mittheilung gemacht, daß er, versuchsweise, anscheinend ganz gut ausgedroschenes Stroh nochmals nachdreschen ließ, wobei 3 Mann in einem Tag 2 Simri guten Dinkel lieferten. Wenn man nun bei den theuren Fruchtpreisen das Simri Dinkel nur zu 1 fl. 10 kr. in Berechnung nimmt, so verdienten 3 Mann 2 fl. 20 kr. und mithin jeder 47 kr. per Tag, was nach Abzug des gewöhnlichen Taglohns immerhin noch einen Gewinn, jedenfalls aber keinen Schaden für den Güterbesitzer abwirft. In der gegenwärtigen Zeit, wo so sehr über Verdienstlosigkeit geklagt wird, könnten daher die größeren Güterbesitzer vielen ärmeren Leuten dadurch zu einem Verdienst verhelfen, daß sie ihr Stroh nachdreschen lassen und entweder die dadurch gewonnene Frucht für sich behalten und den Dreschern den gewöhnlichen Taglohn bezahlen, oder daß sie denselben, was wohl angemessener wäre, einen Theil der Frucht überlassen. Die größeren Güterbesitzer sollten deßhalb dieses Mittel zur Beschäftigung ärmerer Mitbürger nicht außer Acht lassen, sondern sogleich Versuche anstellen und, wenn dieselben gleichfalls einen entsprechenden Erfolg liefern, unausgesetzt damit fortfahren. *

Weinsberg, den 20. Februar 1854.

Der Vorstand des landw. Bezirksvereins:
Dornfeld.

---

* Indem wir diesen Artikel dem Weinsberger landwirthschaftlichen Wochenblatt entnehmen, fügen wir bei, daß dieses Nachdreschen besonders bei Waizen und Haber, welche vor Winter, etwa zur Saat, gedroschen worden sind, zu empfehlen seyn dürfte, weil dieselben um diese Zeit sich selten rein ausdreschen lassen. R.

Hofguts- und Verwaltersgesuch.

Einige Armenfreunde beabsichtigen, eine landwirthschaftliche Erziehungsanstalt zu gründen, deren Aufgabe es wäre, nach einem längst anerkannten Bedürfniß fortwährend etliche 20 arme Knaben zu braven tüchtigen Ackerknechten und Landbauern praktisch heranzubilden.

Hiezu wird ein dem Verkauf ausgesetztes, nach Lage und Beschaffenheit für den Zweck geeignetes Bauerngut zu erwerben gesucht, das neben bescheidenen aber zweckmäßigen Gebäulichkeiten etwa 100 bis 150 Morgen fruchtbare Güter umfassen und für einen den dermaligen Verhältnissen entsprechenden, möglichst billigen Preis um so mehr zu erlangen seyn sollte, als eine dießfallsige Ersparniß der Anstalt selbst zu gut kommt und die Bezahlung nach den Wünschen des Verkäufers erfolgen kann.

Zugleich wird ein praktisch bewährter Gutspächter oder Aufseher gesucht, der wo möglich mit einer tüchtigen Hausfrau auch zur Pflege und Erziehung der großen Familie sich befähigt und berufen fühlen sollte.

Bezirksvereine und sonstige Freunde der Sache, welche in der einen oder anderen Richtung angemessene Vorschläge machen können, werden gebeten, ihre Mittheilungen in Bälde an den Unterzeichneten gelangen zu lassen, der ebenso von Betheiligten selbst Anträge übernimmt. *

Stuttgart, den 3. März 1854.

Regierungsassessor Clausnizer.

---

* Um Mißverständnisse zu vermeiden, müssen wir hiezu bemerken, daß dieses Unternehmen nicht dasselbe ist mit demjenigen, wovon schon früher in diesen Blättern (Wochenblatt 1850 Nr. 16) die Rede war und zu dessen Ausführung von den landwirthschaftlichen Vereinen und Bezirksarmenvereinen ein Komité gewählt worden ist. Auch unterscheiden sich die beiden beabsichtigten Anstalten wesentlich in ihrem Zweck, indem die Bezirksarmenvereine nicht sowohl eine einzelne Anstalt mit 12—20 Kindern dabei im Auge hatten, als vielmehr die weiteste Verbreitung solcher Armenschulen über das ganze Land und, um dieß zu ermöglichen, die Gründung einer Musteranstalt, in welcher durch die That die Möglichkeit nachgewiesen werden soll, bei zweckmäßiger Einrichtung und Leitung die Lehrlinge so zu beschäftigen, daß durch ihre Arbeit die Kosten ihrer Unterhaltung ersetzt werden, solche Anstalten sich also selbst erhalten können. Dem gewählten Komité ist bis jetzt die Erwerbung eines passenden Gutes für diesen Zweck noch nicht geglückt, es hofft aber, in Bälde, vielleicht schon in wenigen Wochen, das erwünschte Ziel zu erreichen, und wird sich dann beeilen, vollständigen Bericht über seine bisherige Thätigkeit in diesen Blättern abzustatten.

Riecke.

Bekanntmachung, betr. die Jahres- (sog. September-) Preise für technische und landwirthschaftliche Erfindungen und Leistungen.

Zu Belebung der vaterländischen Landwirthschaft und Industrie sind von Seiner Majestät dem Könige nachstehende Jahrespreise aus der Oberhofkasse gnädigst ausgesetzt, deren Vertheilung für das Jahr 1854 am 27. September d. J. erfolgen wird, und zwar:

1) dreißig Dukaten und eine silberne Medaille für die beste, von einem Württemberger erfundene und zur Ausführung gekommene Maschine oder Vorrichtung zu einem gemeinnützigen, besonders landwirthschaftlichen oder technischen Gebrauche;

2) dreißig Dukaten und eine silberne Medaille für die nützlichste, von einem Württemberger gemachte chemische Entdeckung oder neue Anwendung bekannter chemischer Mittel und Grundsätze zu irgend einem gemeinnützigen Zweck, insbesondere zu Erleichterung oder Vervollkommnung der wirthschaftlichen oder technischen Gewerbe;

3) dreißig Dukaten und eine silberne Medaille für die Einführung und Verbreitung neuer nützlicher Kulturen oder für wesentliche Verbesserungen in dem Betriebe der Landwirthschaft überhaupt oder ihrer einzelnen Zweige, namentlich des Ackerbaues, des Futterbaues, des Weinbaues, des Obstbaues, des Waldbaues, der Torfgewinnung, der Seidezucht und der Viehzucht.

Die Bewerbungen um vorstehende Preise sind bei der Centralstelle für die Landwirthschaft, welcher die Prüfung und Begutachtung der betreffenden Gegenstände in Gemeinschaft mit der Centralstelle für Gewerbe und Handel aufgetragen ist, spätestens bis zum 15. August 1854 und zwar mit oberamtlichen Berichten begleitet, portofrei einzureichen. Bei mechanischen Erfindungen müssen entweder die Maschinen selbst oder genaue Modelle mit eingesendet, bei chemischen Gegenständen deutliche Beschreibungen nebst den Präparaten mit vorgelegt werden. Sind zur Darstellung der chemischen Gegenstände neue oder verbesserte Apparate nöthig, so sind dieselben genau anzugeben, oder durch Zeichnungen deutlich zu machen. Die Bewerber um den landwirthschaftlichen Preis haben ihre Angaben geeigneten Falls mit glaubwürdigen Zeugnissen zu belegen. Sollten Pflüge und andere Ackerwerkzeuge zur Bewerbung kommen, so müssen, während die Bewerbungseingabe selbst längstens in der obigen Frist an die Centralstelle einzureichen ist, die Werkzeuge mit den nöthigen Zeugnissen des Gemeinderaths und des Oberamts spätestens bis zum 1. August an die Direktion des landwirthschaftlichen Instituts zu Hohenheim portofrei eingeliefert werden, um mit denselben die geeigneten Versuche anzustellen. Bewerbungen, welche nach den genannten Terminen oder ohne oberamtlichen Bericht oder ohne die nöthigen Belege einkommen, können auf Berücksichtigung keinen Anspruch machen.

Stuttgart, den 11. Februar 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.
Sautter.

Bücherschau.

Der Repsbau, oder praktische auf 30jährige Erfahrung gegründete Anleitung zur Erzeugung des Repses und zu dessen Bewahrung vor allen Widerwärtigkeiten und Schaden, hauptsächlich vor dem Erfrieren, von Paul Szabó, prakt. Landwirth und Hofrichter. Pesth. Verlag von Hermann Geibel.

Ein sonderbares Büchlein, dessen Verfasser den Stand der Landwirthschaft in der Jetztzeit offenbar nicht kennt, indem er das Publikum mit Dingen unterhält, deren Besprechung vor 50 Jahren kaum die Aufgabe einer landwirthschaftlichen Versammlung gewesen wäre. Wir wollen nicht davon reden, daß Herr Szabo aller landwirthschaftlichen Schule baar ist, indem er z. B. behauptet, der Reps sey weit entfernt, den Dung zu verzehren, er benehme ihm nur die übermäßige Kraft, — wir wollen vielmehr die Leser sich selbst ein Urtheil über seine Vorschläge bilden lassen, indem wir letztere in der Kürze anführen. Gegen die Dürre unmittelbar nach der Saat schlägt der Verfasser nochmaliges Säen oder anderweitige Anblümung des Feldes vor. Die Raupen besprengt er mit Kalkwasser, die Erdflöhe mit aromatischen Kräuterwassern oder Straßenstaub. Die Feldschnecken sollen nur auf schlecht bestellten Aeckern sich zeigen. Gegen das Erfrieren räth er das Anhäufeln mittelst des Häufelpflugs. Da Herr Szabo diesen Rath „als die wichtigste Aufgabe, welche sein Buch löst," angibt, so könnten wir billig unsere Kritik damit schließen, indessen halten wir uns doch verpflichtet, das einzig Neue, welches uns die Broschüre und zwar in ihrem Schlußsatz mittheilt, hier anzuführen. Es soll nämlich hinsichtlich des Repspreises der Satz einigen Anhalt gewähren, daß der Kübel Reps in Wiener Währung ebenso viel Gulden werth sey, als der Centner Oel Gulden in Conventionsmünze. Das wird wohl aber, abgesehen von der veränderlichen Wiener Währung, so wenig genau seyn, als die bei uns gewöhnliche Annahme, daß ein Scheffel Reps so viel gelte, als 100 Pfund Rüböl.

A. H.

Chili Salpeter

kostet von jetzt an äußerst 13½ fl. per 100 Pfund württembergisch.

Heilbronn, 7. März 1854.

Gebrüder Rümelin.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 11. **Wochenblatt** 18. März 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Anleitung zur Seidezucht.

Eine vom Seidebauverein gekrönte Preisschrift von Hermann Haid, Lehrer in Hall.

Im Nachfolgenden ist in gedrängter Darstellung die Behandlung des Maulbeerbaums und die Erziehung der von dem Laub desselben lebenden Seidenraupe abgehandelt. Es soll diese Abhandlung den einfachen Mann auf dem Lande mit diesem Industriezweig bekannt machen. Es ist hier nicht die Rede von einer gelehrten Abhandlung, sondern nur von einer im einfachsten Style geschriebenen Anleitung. Soll der Landmann Liebe und Interesse für die Seidezucht gewinnen, so muß man ihm einen klaren und richtigen Begriff von derselben geben, man muß seine oft ganz irrthümlichen Ansichten zu berichtigen suchen und ihm die mit dem Seidenbau verbundenen Vortheile in so weit anschaulich machen, daß eine Ueberzeugung in ihm erwache, durch die er sich zu dem neuen vaterländischen Industriezwelge hingezogen fühlt. Ich habe bei Bearbeitung dieser Anleitung die Urtheile und Erfahrungen berühmter Seidezüchter, soweit sie für den einfachen Mann nöthig sind, angeführt.

Die Erziehung der Seidenraupe nach der vorliegenden Anleitung ist die natürliche, auch langsame genannt, weil bei derselben die Raupen ein längeres Leben haben. Dieß ist zwar in so fern ein Nachtheil, als die Raupen in Folge dessen auch mehr Futter bedürfen, aber andererseits wird das ganze Geschäft und die Einrichtung dadurch einfacher und wohlfeiler. Nur wer sehr großartige Zuchten, von mehreren Centnern Cocons, betreiben will, muß die beschleunigte Erziehung wählen. Das Verfahren bei dieser Art der Erziehung konnte und wollte ich nicht berühren. Es ist mir die beschleunigte Erziehung nur aus Büchern bekannt und, so weit ich aus diesen dieselbe begriffen, bin ich zu dem Resultate gelangt, daß dieselbe für Leute, die die Seidezucht nur als Nebenbeschäftigung betreiben wollen, nicht in Anwendung kommen kann.

Ich bin seit 2 Jahren hier in Hall angestellt und habe mich als Freund der Seidezucht eifrig bemüht, alles, was dabei zu beobachten ist, zu erlernen. Die Gelegenheit fehlte mir nicht, da der hiesige Seidezuchtverein die Sache schon in bedeutendem Umfange betreibt. Es wurden im ersten Jahr meines Hierseyns etwa 80 Pfund Cocons und im zweiten Sommer nahezu 300 Pfund erzeugt. Ich sah nicht blos alle Verrichtungen mit an, sondern half auch selbst mit und lernte dadurch die Erziehung der Raupen auf die natürlichste Weise. Ich habe im letzten Sommer in meinem Zimmer eine eigene kleine Zucht angefangen. Weil nun diese meine Raupen auf die natürlichste Weise erzogen wurden, denn es wurde weder geheizt, noch konnten die Fütterungen ganz regelmäßig stattfinden, und da dennoch meine Cocons der Mehrzahl nach zu den guten gehörten, so gewann ich die Ueberzeugung, daß auch der ganz einfache Mann, der Bürger der Städte, sowie der Lehrer auf dem Lande dieses Geschäft mit Nutzen betreiben kann. Namentlich für den Landschullehrer, der etwas Güterstücke hat, wüßte ich keinen einträglicheren und für ihn passenderen Erwerb, als den durch die Seidenzucht. Denn bei diesem Zweige der Landwirthschaft ist derselbe nicht das ganze Jahr hindurch in Anspruch genommen, die Auslagen sind nicht groß und das Geschäft leichter, als beim Ackerbau,

nichts desto weniger aber Geld eintragend. Geht der Lehrer auch hierin mit gutem Beispiel voran, so werden ihm bald auch andere Leute nachahmen und Nutzen aus dieser Beschäftigung ziehen.

Weil das erste Erforderniß bei der Seidezucht ist, Futter zu besitzen, so kommt zuerst eine Abhandlung über die Erziehung des weißen Maulbeerbaums. Der zweite Theil behandelt sodann die Erziehung der Seidenraupe, gibt alle Verrichtungen an, die zu beobachten sind, von dem Ei bis zur Vollendung des Gespinnstes, und schließt mit Berechnung des Ertrags eines gewissen Stück Feldes, das mit Maulbeeren bepflanzt ist, und der Angabe des Gewinns, der bei zweckmäßigem Betrieb der Seidezucht erreicht werden kann.

Erster Abschnitt.

Von der Erziehung des weißen Maulbeerbaums.

§. 1. Gewinnung des Samens.

Die sicherste und zweckmäßigste Fortpflanzung des Maulbeerbaumes geschieht mittelst des Samens; man erhält denselben ganz leicht. Die Früchte des Maulbeerbaumes werden gewöhnlich gegen Ende Juli reif; so wie sie abzufallen beginnen, werden sie gesammelt. Man läßt sie einige Tage in beliebigen Gefäßen stehen, wo sie in Gährung kommen und ganz breiartig werden. Lassen sie sich mit den Händen zu einem Brei verarbeiten, so werden sie ausgepreßt, der abfließende Saft zu Branntwein oder Essig benützt, die zurückbleibende feste Masse aber in Wasser ausgewaschen, wobei der Same zu Boden sinkt. Das Auswaschen des Samens wird auf folgende Art bewerkstelligt. Man nimmt ein größeres Gefäß mit Wasser, setzt in dieses ein Sieb ein, so daß der Boden des Siebes etwa 1 Zoll tief unter Wasser ist. In das Sieb wird dann die Masse gebracht und mit den Händen verarbeitet. Der keimfähige Same sinkt durch die Oeffnungen des Siebes auf den Boden des Gefäßes. Das Wasser wird mehreremal von dem zu Boden gesunkenen Samen abgegossen und durch reines ersetzt. Ist der Same ganz hell und klar, so wird er herausgenommen, im Schatten getrocknet und dann, wie jeder andere Same, bis zur Aussaat aufbewahrt.

Der Same behält seine Keimfähigkeit selten über ein Jahr. Der Natur gemäß sollte man nun sogleich die Kerne in einen zubereiteten Boden säen, allein es ist sicherer, des oft bald kommenden Winters wegen die Saat erst mit dem Frühjahr zu beginnen. Man mischt deßhalb die Kerne mit trockenem Sande und bewahrt sie an einem frischen trockenen Orte, wohin der Luftzug nicht unmittelbar dringen kann und wo sie vor Mäusen geschützt sind, auf, bis die Zeit der Saat heranrückt.

Je vorzüglicher der Same, desto besser das Resultat der Pflanzung, deßhalb wende man sich beim Kaufe an eine sichere Quelle. Das Pfund Maulbeersamen kostet gegenwärtig bei uns 2 fl. 30 kr. Ein Loth, etwa 8000 Körner, reicht auf ein Beet von 100 Quadratfuß.

§. 2. Das Säen des Samens.

Die gewöhnliche Saatzeit ist Mitte Mai, eine frühere Saat leidet meist durch Spätfröste. Anders ist es, wenn man die Beete mit alten Brettern einfassen und durch Strohdecken gegen den Frost schützen kann. In diesem Falle darf man einen Monat früher säen, was ein großer Vortheil ist, weil dann die Pflanzen im ersten Jahr weit stärker und kräftiger werden. Die Saatbeete müssen einen guten lockern Boden enthalten; in schwerem thonigem Boden zeigen die Pflänzchen ein schlechtes Gedeihen. Hinsichtlich der Lage des Bodens ist es am besten, wenn die Sonne von früh Morgens bis gegen Mittag wirken kann und dann Schatten ist.

Es ist bekannt, daß der Maulbeersame schwer zur Keimung zu bringen ist, und man hat ihn deßhalb manchmal vor der Saat in Wasser eingeweicht, allein auch diese Methode zeigte sich nicht immer zureichend. Das einfachste und sicherste Verfahren ist folgendes: Man nimmt einen Blumentopf von mittlerer Größe und bringt in ihn abwechselnd Sand oder sandige Erde in einer Schichte von ½—1 Zoll Dicke und eine ganz dünne Lage Samenkörner. Wenn der Topf auf diese Weise bis zum Rande gefüllt ist, so wird er befeuchtet und fortwährend feucht erhalten. Bei einer Temperatur von 9—12° Wärme tritt die Keimung schon nach 2—3 Wochen ein. Hienach ist der Zeitpunkt der Einschichtung des Samens zu bestimmen. Will man in das freie Land säen, so schichtet man in der Mitte oder zu Ende Aprils den Samen in den Topf; säet man aber in eine Art Mistbeet, so darf

das Einschichten schon zu Ende Februars oder Anfang März vorgenommen werden.

Sobald im Topfe die kleinen Samen Keimwürzelchen haben, ist es an der Zeit, den Samen in das vorher zubereitete Saatbeet zu bringen. Die Saat in Reihen ist der breitwürfigen vorzuziehen. Die Saatbeete werden gewöhnlich 4' breit gemacht, auf jedes Beet 3 Linien gezogen, jede 1 Fuß von der andern entfernt. Die Gräbchen werden 1 Zoll tief gemacht. In diese Gräbchen werden die Samenkörner mit der anhängenden Erde oder mit Sand dünn eingestreut, hierauf begossen und ½ Zoll hoch mit guter und lockerer Erde bedeckt. Man säet am besten Morgens oder Abends. Ist der Same gut, so geht er schon nach 12 — 14 Tagen auf. Bedeckung mit feinem Moos ist gut, es schützt vor den Sonnenstrahlen und verhindert das Verkrusten des Bodens. Man halte die Saat vom Unkraute rein.

§. 3. Behandlung im Samenland.

Man soll die Pflänzchen, wenn sie sich krautartig zeigen, von den Seitenästen befreien, damit ein einziger Zweig die Kraft bewahrt. Nähert sich die Zeit dem Ende Augusts oder dem September, so muß in fettem Boden das Begießen aufhören, damit der zweite Trieb der Pflanzung nicht befördert werde und sie vor dem Winter noch reifes Holz machen können. Vor dem Einbruch des Winters müssen die jungen Pflanzen mit trockenem Laube eine queere Hand hoch bedeckt werden. Es ist nämlich der Zwischenraum so zu bestreuen, daß die Pflänzchen zwischen dem Laube stecken und nur ein wenig hervorschauen. Sind die Pflänzchen im ersten Sommer nicht sehr groß geworden oder nicht dicht aufgegangen, so bleiben sie unter dieser Behandlung zwei Sommer stehen und werden auch vor dem Winter wieder mit Laub bedeckt. Erhielten sie aber im ersten Sommer eine Höhe von 1 bis 1½ Fuß, oder sind sie zu dicht aufgegangen, so muß man solche Sämlinge schon im zweiten Jahre aus einander pflanzen, damit die größern die kleinen nicht ersticken und die Pfahlwurzeln der erstern nicht zu stark werden. Das Samenland ist auch im zweiten Sommer zu behandeln, wie im ersten. Leichtes Behacken, Reinigen vom Unkraut und öfteres Begießen der Pflänzchen ist nothwendig.

§. 4. Das erste Versetzen.

Die Frühlingssaat ist gewöhnlich im ersten Sommer so stark geworden, daß sie im folgenden Frühjahre versetzt werden muß. Man versetzt die einjährigen Pflanzen in einen Boden, welcher zwar nicht so gut verarbeitet seyn muß, wie der der Samenländer, aber doch gehörig mürb und kräftig ist. Man bearbeitet ihn deßhalb einmal vor dem Winter, läßt ihn dann rauh liegen und gibt die zweite Arbeit kurze Zeit vor dem Einsetzen der Pflanzen. Wenn der Boden hergerichtet ist, nimmt man die Sämlinge aus dem Lande, schneidet sie auf 2—3 Augen zurück und stutzt die Pfahlwurzel ein wenig. Hierauf macht man einen Brei von Erde und Mistjauche und taucht die Wurzeln vor dem Einsetzen in diesen Brei ein. Man setzt entweder mit dem Pflanzenstocke, oder man macht kleine Gräben, in welche man die Pflanzen je auf ½ Fuß Entfernung einsetzt, und zwar immer etwas tiefer, als sie vorher im Lande saßen. Die Pflanzen müssen nach dem Versetzen, bis sie gut angewachsen sind, bei trockener Witterung täglich begossen werden, wobei man zu beobachten hat, daß, wenn man weder Regen- noch Flußwasser anwenden kann, sondern sich des Brunnenwassers bedienen muß, man dieses immer 24 Stunden vorher stehen lassen muß, damit die Pflanzen nicht erkältet werden. Dieses erste Versetzen der Pflanzen heißt man piquiren. Die Pflanzen müssen je nach ihrem Wachsthum 1—2 Jahre im Piquet stehen bleiben. So lange sie dort stehen, muß fleißig gejätet und gefelgt werden. Läßt man die Pflanzen 2 Jahre im Piquet stehen, so soll man sie, wenn man überhaupt veredeln will, was jedoch nicht durchaus nöthig ist, im Piquet veredeln. Haben die Pflanzen die Stärke eines kleinen Fingers, so werden sie in die Baumschule versetzt. Will man sie versenden, so hebt man sie aus, drückt sie mit den Wurzeln, an denen man Erde läßt, zusammen und schlägt sie in grobe Leinwand eingefeuchtet ein.

§. 5. Zweites Versetzen in die Baumschule.

Dieses Versetzen der Pflanzen in die Baumschule geschieht im dritten Jahr nach der Saat, nachdem sie 2 Jahre im Piquet gestanden. Die Baumschule soll einen guten lockern Boden haben, keinen starken Thonboden, auch keinen nassen; auch ist es nicht gut, Neubruch zu nehmen. Vor Winter muß der Boden umgearbeitet werden. Sobald man keine stärkere Fröste mehr zu fürchten hat, nimmt man die Pflanzen, die in die Baumschule kommen sollen, mit Vorsicht aus ihrem Standort. Bei dem Beschneiden wird die sehr lange Pfahlwurzel gestutzt und die Seitenwurzeln, namentlich wenn sie beschädigt sind, werden auf das Gesunde eingeschnitten. Sind die Pflanzen so zugerichtet, so

werden sie an einem schattigen Orte aufbewahrt, am besten eingeschlagen. Man sollte nicht mehr Pflanzen ausheben, als man in einem Tage versetzen kann. Das Einsetzen der Pflanzen in die Baumschule darf nur bei gutem Wetter vorgenommen werden. Man verfährt auf folgende Art. Man macht einen Graben ungefähr 1 Fuß tief und setzt die Pflanzen, nachdem man vorher ihre Wurzeln in einen Brei von Erde und Mistjauche gebracht hat, in den Boden ein. Eine freie erhabene Lage ist am besten. Die Beete sind 4 Fuß breit mit 2 Reihen Bäumchen, oder 6 Fuß breit mit 3 Reihen. Auf den 4 Fuß breit angelegten Beeten werden 2 Reihen so angelegt, daß zwischen denselben 2 Fuß Raum bleibt. In den Reihen kommen die Stämmchen je 2 Fuß weit von einander und zwar bei 2zeiligen Reihen einander gegenüber, bei 3zeiligen im Verbande wie die Figur zeigt:

. . . .
. . . . . .
. . . .

Man macht ein weites tiefes Loch, setzt die Bäume hinein, breitet die Wurzeln aus, bedeckt sie mit feiner Erde und drückt die Erde etwas an. Sind die Wurzeln bedeckt und steht das Bäumchen fest, so wirft man erst gröbere Erde ein und drückt letztere fest. Eine andere Art ist das Einschlämmen. Wenn das Bäumchen im Loche ist und die Wurzeln ausgebreitet sind, bringt man einige Zoll gute Erde darauf und gießt Wasser hinzu, bis es ein Brei wird, hierauf wieder trockene Erde und wieder Wasser, bis nur noch eine Vertiefung von 1 Zoll ist, diese füllt man mit trockener Erde ohne Guß an. Diese Art des Setzens ist bei lockerem Boden (Sandboden) sehr gut. Die Zeit zu dieser Versetzung ist Ende März bis Anfang Mai.

(Fortsetzung in der Beilage.)

Fünfte Jahresversammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Ehingen am 1. April 1854.

Bei der am Samstag den 1. April d. J. nach Ehingen berufenen Versammlung von Sachverständigen zu Berathung der Interessen der Schafzucht und Wollproduktion werden nachstehende Fragen zur Erörterung gebracht werden:

1) Bei früheren Versammlungen wurde der in Hohenheim befindliche sogenannte Schweriner Stamm den Schäfereibesitzern zur Züchtung empfohlen, weil derselbe Reichwolligkeit und guten Körperbau mit angemessener Feinheit und Weichheit vereinigt und eben deßhalb mit der von diesem Stamm gewonnenen Wolle den hierin neuerdings sehr gesteigerten Ansprüchen der Wollgewerbenden genügt werden dürfte. Es wäre erwünscht, etwaige auf die besondern Verhältnisse Oberschwabens sich stützende, abweichende Ansichten kennen zu lernen, um darüber dem von der K. Regierung zu Berathung der württembergischen Schafhalter zu berufenden Schäfereiverständigen (Schäfereiinspektor) Weisung geben zu können.

2) Nach welchen Grundsätzen soll der Schäfereiinspektor bezüglich des Brackens und der Auswahl der Zuchtthiere für die einzelnen Schafhalter verfahren?

3) Welche weitere Ansichten und Wünsche hat die Versammlung hinsichtlich der Aufgabe auszusprechen, welche dem Schäfereiinspektor im Interesse der Hebung der Schafzucht in Württemberg zu stellen ist?

4) Welche Kenntnisse werden bei den gewöhnlichen Schäfern hauptsächlich vermißt? auf welche Unterrichtsgegenstände hätten sich daher die in Hohenheim abzuhaltenden praktischen Lehrkurse für Schäfer vorzugsweise zu erstrecken?

5) Ist es wünschenswerth, daß auch heuer, wie in den letzten Jahren, Hohenheimer Zuchtböcke auf dem Wollmarkt in Kirchheim zur Versteigerung gebracht werden?

6) In welchen Fällen ist denjenigen Gemeinden, welche ihre Schafweide verpachten, die Anlegung künstlicher Weiden zu empfehlen? wie und in welcher Ausdehnung sind die letzteren anzulegen?

7) Welche Erfahrungen haben die Schafhalter im verflossenen Jahre bezüglich der Schafnutze gemacht?

Stuttgart, 10. März 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.
Sautter.

Rigaer Leinsamen.

Die Besteller von Rigaer Leinsamen werden hiedurch benachrichtigt, daß der durch das Institut angekaufte Same, welcher wegen der lange unterbrochenen Schifffahrt auf dem Rheine bisher unter Wegs war, in dieser Woche noch eintreffen und im Laufe der nächsten Woche versendet werden wird. Wer rechtzeitig (bis zum 20. September) bestellt hat und wer nicht durch besonderes Schreiben abschläglich beschieden ist, kann auf Zusendung des ganzen bestellten Quantums mit Sicherheit rechnen.

Hohenheim, 16. März 1854.

K. Institutskanzlei.

(Hiezu Beilage Nro. 3.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 3

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Anleitung zur Seidezucht.

(Fortsetzung von Nr. 11.)

§. 6. Behandlung in der Baumschule.

Um Johanni und Micheli ist die Baumschule zu hacken. Die Entfernung einer Reihe von der andern um je 2 Fuß ist nöthig, weil die Pflanzen 3—4 Jahre in dieser Schule bleiben. Die Pflanzen sollen im ersten Sommer nicht mehr beschnitten werden. Im zweiten Frühjahre werden dieselben ihrer künftigen Bestimmung gemäß behandelt. Es fragt sich jetzt, ob man Hochstämme oder Buschbäume erziehen will. Zu Heckenpflanzen nimmt man nämlich die Pflanzen, welche dem Alter nach aus dem Piquet in die Baumschule kommen sollten; oft nimmt man auch schon einjährige Pflanzen dazu.

Will man Hochstämme erziehen, so läßt man nur einen Trieb, den stärksten, und schneidet die übrigen mit einem guten Messer nahe am Stamm weg. Es werden zwar bald wieder Seitentriebe an den Stämmchen hervorkommen, aber da diese blos zur Kräftigung des Stammes beitragen, so werden sie im Laufe des Sommers nicht weggenommen, wenn sie nicht sehr stark werden. Im dritten Frühjahre bildet man in der Höhe von 5—7 Fuß die Krone mit 3—4 Zweigen. Die unterhalb der Krone stehenden Zweige werden wieder glatt weggeschnitten. Der Boden muß sehr fleißig bearbeitet werden. Die Bäume haben jetzt gewöhnlich die Stärke erreicht, um aus der Baumschule genommen und an ihren festen Standort gesetzt zu werden.

Will man Buschbäume erziehen, so bildet man schon im Laufe des zweiten Sommers, nachdem man im Frühjahre alle Triebe bis auf den stärksten abgeschnitten, in einer Höhe von 2 Fuß die Krone mit 3 — 4 Zweigen, schneidet die unter der Krone befindlichen Triebe weg, läßt nur die schwächeren stehen und schneidet diese nach und nach weg. Die Buschbäume können im dritten Frühling an ihren bleibenden Standort versetzt werden.

§. 7. Von der Anlegung von Maulbeerhecken.

Die größten einjährigen Pflanzen vom Samenland können schon zu Hecken angelegt werden. Die Anpflanzung der Maulbeere in Hecken gewährt den Vortheil, daß man deren Blätter bald zum Füttern der Seidenraupe verwenden kann, indem sie sich früher ausbilden, als die Hochstämme. Man setze die Pflanzen auf 1 Fuß Entfernung und halte sie in beliebiger Höhe von 5 — 6 Fuß. Die ersten 2 Jahre dürfen deren Blätter noch nicht zur Fütterung genommen werden. Im Frühjahre schneide man mittelst einer scharfen Scheere die abgestorbenen jungen Pflänzchen bis aufs grüne Holz zurück und suche der Hecke durch alljährliches Beschneiden eine bestimmte Form zu geben. Man kann bei Heckenanlagen die Stämmchen in einer Entfernung von 1½ Fuß in schräger Richtung setzen, und zwar so, daß sie stets ein Kreuz bilden. Oder aber setzt man in jedes Loch ein Stämmchen mit 2 Trieben und biegt den einen Trieb nach rechts, den andern nach links und bindet sie an einer Stange leicht an. Eine solche Maulbeerhecke ist eine ganz schöne zweckmäßige Einfriedigung, die neben dem Vortheil, daß man die Blätter benützen kann, auch den Nutzen hat, daß sie nicht, wie so manche andere Hecke, von Raupen verderbt wird, denn es hält sich am Maulbeerbaum keine andere Raupe auf. Die Schafe schaden aber, wenn sie beikommen können, da sie die Blätter sehr gerne fressen. Die Blätter jener Zweige, die näher als 2 Fuß am Boden treiben, sind für die Raupen nicht zuträglich.

§. 8. Vermehrung durch Ableger.

Der Maulbeerbaum zieht unten am Stamme Reiser oder Sprößlinge. Diese Sprößlinge schneidet man nicht ab, sondern wenn sie 1 oder 2 Jahre alt sind, gräbt man entweder im Spätherbst nach dem Abfallen des Laubes oder im Frühling vor dem Aufbrechen der Knospen gerade unter denselben in einer kleinen Entfernung vom Mutterstamme ein Loch in die Erde, 1 Fuß weit und tief, und

füllt dieses Loch etwas über die Hälfte mit guter Erde. Man biegt den zum Ableger bestimmten Sprößling vorsichtig (ohne ihn abzureißen) herunter in die Grube, macht auf der untern Seite, wo er die Erde berührt, einen Schnitt in denselben, ungefähr auf die Hälfte der Dicke, und spaltet ihn nach vornen 1 Zoll lang in der Mitte von einander, beugt dann die Spitze aufwärts, befestigt ihn unten an der Stelle des Schnittes mittelst eines hölzernen Hakens und deckt den Sproß zu. Die über die Erde herausragende Spitze des Absenkers wird abgeschnitten, so daß nur 2 — 3 Augen hervorragen. Ist die Erde gut und werden die Ableger bei trockener Witterung begossen, so treiben sie bald Wurzeln, schlagen aus und wachsen. Nach Verlauf eines Jahres trennt man den Ableger vom Mutterstamme, hebt ihn ohne Verletzung der Wurzeln aus, verpflanzt ihn in die Baumschule und behandelt ihn dort wie die 3jährigen Sämlinge.

§. 9. Vermehrung durch Stecklinge.

Man bereitet ein Beet durch Hacken, Düngen ꝛc. so zu, wie man es bei Baumschulen zu thun pflegt. Sodann schneidet man im Frühlinge gegen Ende Aprils, bevor die Augen aufbrechen, starke, gehörig reife und durch den Winter gut erhaltene Sommerlatten des vorigen Jahres vom Maulbeerbaum ab. Wohl thut man, wenn man sie nicht im jungen Holze abschneidet, sondern noch die Verbindung mit dem alten Holze und circa 1 Zoll lang von diesem daran läßt. Der Schnitt muß schief geführt werden (Rehfußschnitt). Diese abgeschnittenen Sommerlatten verstutzt man nun oben an den Spitzen, so daß sie etwa 1 Fuß lang bleiben, steckt sie etwa 1 Fuß weit von einander in geraden Reihen in das zubereitete Land und tritt die Erde etwas fest. Besser thut man, wenn man kleine Gräbchen macht, in diese die Stecklinge schief legt, die Gräbchen mit Erde füllt und etwas antritt. Es sollen nicht mehr als 3—4 Augen über die Erde hervorstehen. Der Ort muß etwas schattig seyn und fleißig begossen und vom Unkraut gereinigt werden. Sobald die Augen an den Stecklingen aufbrechen und das Laub an denselben größer wird, ist dieß ein Zeichen, daß sie sich bewurzeln. Die Bäume aus diesen Stecklingen sind aber nicht so dauerhaft, als die aus Samen gezogenen. Die Erfahrung empfiehlt diese Art der Vermehrung weniger, als die vorhergehende.

§. 10. Vermehrung durch Wurzelsprossen.

Die Fortpflanzung der Maulbeerbäume durch Wurzelsprossen geschieht, indem man ein 3jähriges Bäumchen, das keinen üppigen Wuchs zeigt, bis ungefähr ½ Fuß von der Erde abschneidet und es durch fleißiges Begießen und Behacken zwingt, mehrere Wurzelschosse zu treiben. Mit Beginn des Frühjahrs wird der Mutterstock mit allen seinen Schößlingen vorsichtig aus seinem Loche ausgehoben. Die letztern werden nun, sofern sie eigene Wurzelfasern besitzen, mit einem scharfen Messer von dem Mutterstocke getrennt und in die Baumschule verpflanzt. So zweckmäßig auch diese Vermehrungsarten sind, so ist es doch vorzuziehen, die Maulbeerbäume aus Samen zu ziehen.

§. 11. Behandlung der Pflanzen an ihrem bleibenden Standorte.

Für Hochstämme werden die Baumlöcher schon im Herbste gegraben; sie sollen bei 2 Fuß Tiefe 4—5 Fuß im Durchmesser haben. Kommt die zum Verpflanzen günstige Zeit, so werden die Baumstangen gesteckt, die Baumlöcher bis auf ½ Fuß mit guter Erde bedeckt, die Bäumchen vorsichtig aus der Baumschule ausgehoben und, nachdem sie an Wurzeln und Zweigen beschnitten, an den Pfahl gebracht. Die Wurzeln werden nach allen Richtungen ihrer natürlichen Lage gemäß sorgfältig ausgebreitet und mit guter Erde bedeckt. Das Bäumchen darf nicht tiefer noch seichter, als in der Baumschule, zu stehen kommen. Das starke Antreten der Erde ist zu unterlassen. Einschlämmen ist sehr gut. Bei dem Versetzen der Pflanzen werden sie gehörig zurückgeschnitten. Man läßt sie dann fürs erste Jahr in Ruhe und bearbeitet blos den Boden. Sie treiben im Laufe des Sommers mehrere Schosse. Die äußersten Spitzen erfrieren über Winter, soweit sie nicht verholzt sind, und müssen im ersten Frühjahr weggeschnitten werden. Sowie die Blätter sich entwickelt haben und man sie zur Fütterung braucht, so werden die Hecken zuerst angegriffen und mit der Scheere beschnitten. Ist die Hecke beschnitten, so geht man an die Buschbäume. Diesen werden die Triebe des vorigen Jahrs bis auf 3—4 Augen zurückgeschnitten. Der Schnitt muß keilförmig so geführt werden, daß ein

Auge immer die Spitze bildet. Nach den Buschbäumen kommen dann die Hochstämme, deren Laub man zuletzt verfüttert. Gleich nach dem Beschneiden treiben sich aus den zurückgebliebenen Augen des vorjährigen Zweigs wieder frische Schosse hervor. Im folgenden Jahre werden diese wieder eingeschnitten und dieses Verfahren so lange fortgesetzt, bis die Bäume eine gewisse Größe erreicht haben. Von nun an werden nun nicht blos die einjährigen Triebe, sondern öfter auch mehrjährige zurückgeschnitten. Wenn der Boden, auf dem die Bäume stehen, nicht sehr fett ist, so muß fleißig gedüngt werden. Durch das Einschneiden wird die Thätigkeit der Bäume so gesteigert, daß sie viel mehr Stoffe in sich verarbeiten, als andere Bäume, die man ihrem Schicksal überläßt. Der beste Beweis hiefür ist die Thatsache, daß die Bäume, welche eingeschnitten werden, viel stärkere Stämme bekommen, als andere. Es ist das Beschneiden selbst bei Hochstämmen bis zum vierten Jahre nach ihrer Verpflanzung anzurathen. Sie bekommen dadurch so kräftige Stämme, daß sie ohne Stützen bestehen können. Will man dann später zum Abstreifen übergehen, so haben die Bäume doch schon einen starken Stamm.

§. 12. Benützung des Maulbeerlaubs (Ablauben).

Nach Sammlung der Blätter muß man den Maulbeerbaum von den todten Aesten und von jenen, die durch das Einsammeln der Blätter beschädigt wurden, befreien, auch jene Aeste, die eine zu schwache Vegetation äußern, hinwegnehmen und verhindern, daß der Baum sich über Maß und Ziel erhebe. Das Einsammeln der Blätter muß mit Sorgfalt geschehen, damit die Bäume nicht zu sehr leiden. Das völlige Entblättern der Bäume entspricht unsern klimatischen Verhältnissen nicht. Die Seidenerndte fällt um so reichlicher aus, je früher sie gemacht wird. Von 1000 Pfund Blätter im Juni verfüttert erhält man dieselben Resultate, als von 1500 Pfund im August. Früher erzeugte Cocons sind schwerer, auch werden die Bäume weniger ruinirt. Das Entblättern soll erst dann den Anfang nehmen, wenn der Thau verschwunden ist, und soll sich vor Sonnenuntergang endigen. Man muß, um den Baum abzublättern, mit der Hand an den Aesten von unten aufwärts streifen, keine Knospen und Beere mitnehmen. Es wäre wohl leichter, die Blätter in entgegengesetzter Richtung abzunehmen, aber da würden auch die Knospen mitgehen. Man darf nicht auf die Bäume steigen, sondern muß eine Leiter gebrauchen. Die Säcke für die Blättersammlung sollen oben mit einem Reife versehen seyn, damit sie offen bleiben; auch sollen sie einen Haken haben, um sie an den Aesten aufhängen zu können. Die Blätter sollen nicht in Koth fallen und vor der Sonne geschützt werden. Die Blätter, die vom Honigthau bedeckt sind, sind den Würmern schädlich. Man muß solche Blätter vorher waschen und wieder trocknen. Die beste Methode, die Bäume lange blätterreich zu erhalten, ist, sie so einzutheilen, daß immer eine Partie davon im vierten oder fünften Jahre ausruhen kann. Während der Regenzeit müssen die Blätter getrocknet werden. Man streut die Blätter portionenweise in einem trockenen Zimmer auf ein reines Leintuch, wendet sie mit einem Rechen oder einer Gabel öfter um und schwingt das Tuch mit beiden Enden.

Schneller geht die Sammlung der Blätter, wenn man die Zweige ausschneidet. Dieses gewährt gegen die andern Arten den Nutzen, daß man nicht, wie bei jenen, dem Baum nur alle 2 Jahre eine Erndte abnehmen kann, indem er immer im Zwischenjahre ruhen soll; vielmehr gibt ein geregeltes Ausschneiden der sich jedes Jahr zeigenden, unansehnlichen, nach der Queere oder nach Innen wachsenden Zweige jedesmal einen kleinen Ertrag, während alle 2 Jahre auf eine volle Erndte gerechnet werden kann. Die Bäume, die man in einem Jahre zuletzt ablaubte, muß man im nächsten Jahre zuerst vornehmen. Wenn man so die Bäume abwechslungsweise ein Jahr ruhen läßt, so werden sie bald in einen Zustand versetzt, wo sie das Doppelte und Mehrfache an Blättern liefern, als wenn man sie alljährlich ablaubt, und überdieß hat man noch bedeutende Vortheile zu erwarten durch das längere Ausdauern der Pflanzung. Die Bäume, die zum Samen bestimmt sind, müssen für dieses Jahr vom Abpflücken der Blätter verschont bleiben.

§. 13. Anlegung von Maulbeerpflanzungen.

Der Maulbeerbaum liebt, als eine aus wärmeren Ländern stammende Pflanze, einen trockenen warmen tiefen und fruchtbaren Boden. Er kommt zwar im Allgemeinen überall fort, wo Obstbäume gedeihen, doch sagt ihm ein kalter schwerer Boden,

wo wohl auch noch Obstbäume fortkommen mögen, weniger zu und durchlassenden und nassen Untergrund kann er am wenigsten ertragen. Ein steiniger Boden ist seinem Wachsthum nicht hinderlich, wenn nur noch genug fruchtbare Erde untermengt und die Möglichkeit gegeben ist, Wurzeln in die Tiefe zu schlagen.

Es ist schon von Manchen behauptet worden, der Maulbeerbaum mache gar keine Ansprüche an den Boden und komme überall fort, wo sonst nichts mehr wachsen wolle. Dem ist aber nicht so. Wohl mag er in einem magern Sande, auf dem er seine Wurzeln in den feuchten Untergrund sendet, fortkommen und wohl gedeiht er auf Rainen von gutem Boden, wo bisher vielleicht nur Dornen und Gebüsch wuchsen, freudig, aber von einem entschieden magern, unfruchtbaren, naßkalten oder flachgründigen Boden ist gewiß kein guter Erfolg zu hoffen, denn wenn auch die Pflanze nicht abstirbt, so wird sicherlich Wachsthum und Blätterertrag zurückbleiben. Unser Klima erträgt der Maulbeerbaum so gut, wie unsere Obstbäume, ja noch besser. Das beweisen die mehr als 100jährigen Bäume in unserem Lande, das beweisen ferner die in Norddeutschland gemachten Erfahrungen, wo der Maulbeerbaum einer Kälte von 28° R. trotzte. Es darf somit mit Sicherheit angenommen werden, daß der Maulbeerbaum in allen Gegenden des Landes, auch den rauheren, wohl fortkommt. Südliche, südöstliche und südwestliche Abhänge sind am tauglichsten. Hohe Lagen sind besser als tiefliegende.

Hat man die Auswahl des Platzes getroffen, so fragt es sich zunächst, welche Art von Anlage man machen will, ob nämlich die Maulbeerpflanzung die einzige Nutzung seyn soll, oder ob man den Boden auch noch landwirthschaftlich benützen will. Manche Plätze, als Allmanden, Schafweiden, Oedungen oder steile Abhänge, lassen keine Wahl zu und man wird sich daher hier mit dem Behacken des Bodens 2—3 Fuß rings um den Stamm begnügen müssen. Hat man aber die Wahl, so dürfte der gleichzeitigen landwirthschaftlichen Benützung des Bodens durch Hackfrüchte, ähnlich wie dieß bei Baumäckern der Fall ist, der Vorzug zu geben seyn, indem dieselbe nicht nur die Kosten des Hackens und Düngens deckt, sondern in vielen Fällen noch einen Ertrag abwerfen kann. Einen Mittelweg bilden endlich solche Anlagen, die wenigstens in so lange, bis die Pflanzung völlig herangewachsen ist, also 15—20 Jahre landwirthschaftlich benützt werden können.

Hieran reiht sich die Frage, ob man Hochstämme, oder Buschbäume oder beides gemischt anlegen soll. Buschbäume gewähren den Vortheil, daß man schon in den ersten Jahren der Pflanzung mit der Nutzung beginnen kann, daß sie 20—30 Jahre lang mehr Ertrag gewähren, als die Hochstämme von gleichem Alter, und daß die Blättererndte sehr erleichtert ist. Trotz dieser Vortheile ist es doch nicht zu empfehlen, sich ganz allein an Buschbäume zu halten, da der Hochstamm doch im Allgemeinen ein besseres, kräftigeres und, wenn er einmal herangewachsen ist, auch mehr Laub gibt und eine längere Dauer hat. Ueberdieß läßt sich unter den Hochstämmen eher eine Nebennutzung erzielen, als unter den Buschbäumen. Es ist daher zu empfehlen, Buschbäume und Hochstämme in der Weise zusammen zu pflanzen, daß die Buschbäume etwa nach 30—40 Jahren herausgenommen werden und der Platz dann den Hochstämmen allein gelassen wird. Was die Pflanzung von Hecken betrifft, so empfiehlt sich diese ganz besonders, als nicht nur der Platz hiezu nirgends Geld kostet, sondern eine gut angelegte Hecke neben dem Schutze, den sie gewährt, noch einen Ertrag durch ihre Blätter abwirft, — ein Umstand, der Jedermann bestimmen sollte, keine andere als Maulbeerhecken anzulegen. Nur muß man nicht glauben, mit bloßem Heckenlaub eine Raupenzucht anfangen zu können, denn das Heckenlaub ist stets unkräftiger und wässeriger, als das von Buschbäumen oder Hochstämmen, und taugt blos zur Fütterung bis zur vierten Häutung. Nachher muß derbes, durch die Sonne dunkelgrün gefärbtes Laub gefüttert werden. Deßhalb nicht zu viel Hecken im Verhältniß zu den Buschbäumen und Hochstämmen! Zur Verständigung sollen hier Beispiele von verschiedenen Anlagen nebst Berechnung der für einen Morgen nöthigen Pflanzen und deren Ankaufskosten nach dermaligem Preise folgen. Dabei sollen obige Rücksichten beachtet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 12. Wochenblatt 25. März 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Bestimmung der Pachtgelder von größern Gütern nach den laufenden Fruchtpreisen.

Diese in allen sogenannten Theurungsjahren auftauchende Frage hat ein Landwirth in der Nummer 7 des Wochenblattes aufgeworfen und von seinem Standpunkte aus, welcher, wie es scheint, der eines Pächters ist, auch sogleich dahin beantwortet, daß der Grundsatz, „auch nur einen Theil des jährlichen Pachtgeldes nach den laufenden Preisen festzusetzen," ein innormaler mit den Gutserträgnissen im Widerspruch stehender sey.

Da der Fragesteller nicht ermangelt, auch andere Ansichten über diese Frage interessant zu finden, so erlauben wir uns, einige in dieser Beziehung gesammelte Erfahrungen mitzutheilen, und zwar dieses um so mehr, als wir hören, daß die Pächter einer sehr bedeutenden Grundherrschaft in ihrer Gesammtheit Schritte gethan haben, um auf die Ausscheidung der befragten Bedingungen aus ihrem Pachtvertrag hinzuwirken.

Zunächst bestreiten wir dem Einsender die Richtigkeit des von ihm gegebenen Rechnungsexempels nicht, obgleich wir bescheidene Zweifel hegen, daß es ihm ebenso leicht würde, dasselbe auch unter Zuziehung des Sommerfeld- und Bracherträgnisses durchzuführen. Wir können uns aber durchaus mit ihm nicht einverstanden erklären mit der aus dieser Berechnung gezogenen Nutzanwendung für den verpachtenden Gutsbesitzer. Für diesen, den Gutseigenthümer, verlangen wir, und gewiß nicht mit Unrecht, daß er an den verschiedenen Conjunkturen des landwirthschaftlichen Gewerbes und dadurch an dem höhern oder niedern Ertrag seines Guts, obschon solches verpachtet ist, Antheil nimmt. Dieses geschieht auf die einfachste Weise dadurch, daß er sich einen Theil des Ertrags an Früchten im Pachtvertrag ausbedingt. Ob diese Früchte in Natur geliefert oder in Durchschnittspreisen bezahlt werden, hat auf gegenwärtige Erörterung keinen Einfluß.

Daß diese Theilnahme nicht immer, wie der Fragesteller anzunehmen scheint, zum Vortheil des Gutsbesitzers ausfällt, haben wir in den letzten 5 Jahren erlebt. Dagegen haben wir nicht gelesen, daß sich die Pächter zusammen gethan oder öffentlich darüber beschwert haben, daß in den Jahren 1848 und 1849 Dinkel, welcher auf den Schrannen nur 2 fl. 42 kr. bis 3 fl. 12 kr. gegolten hätte, von der Pachtherrschaft in dem vertragsmäßig bestimmten Preise von 4 fl. 30 kr. angenommen werden mußte. Deßgleichen wird sich der Pächter ebenfalls nicht dagegen sträuben, wenn ihm die Pachtherrschaft seine durch irgend einen ungünstigen Einfluß, als Wetterschlag, Thau etc. etwas entwerthete Frucht an Pachtgeldsstatt vertragsmäßig abnimmt, da das Getreide einmal nicht anders auf dem Pachtgute gewachsen ist. Soll nun der Gutseigner die ungünstigen Ereignisse zu einiger Schadloshaltung des Pächters mittragen helfen, so finden wir es ganz angemessen, daß ihm auch in günstigen Verhältnissen, also auch von den höhern Fruchtpreisen etwas zu Theil wird.

Nach dem Gesagten können wir eine derartige Bedingung im Pachtvertrag nicht immer nützlich für den Gutseigner, somit auch nicht schädlich für den Pächter halten und müssen die in dem Schlußsatz der Frage enthaltene Ermahnung an den Gutsbesitzer als rein problematisch erklären.

Wir kommen nun zum zweiten Theile unserer Betrachtung, nämlich auf die von dem Fragesteller für Berechnung des Pachtertrags gewünschte Basis. Derselbe bezweifelt die bisher als Anhaltspunkt benützten Fruchtpreise, weil dieselben wegen der Vervollkommnung der Verkehrsanstalten nicht mehr die natürliche durch den Ertrag bestimmte Höhe erreichen sollen.

So viel uns bekannt, werden von den größern Gutsbesitzern bei Entwerfung ihrer Pachtvertragsberechnungen die Durchschnittspreise von den vergangenen 18—30 Jahren zu Grund gelegt, auch sind die meisten der Pachtverträge in Süddeutschland auf 12—18 Jahre abgeschlossen, es kommt somit bei Zuziehung der Fruchtpreise immer eine Periode von mindestens 30—48 Jahren in Betracht. Wir fragen nun, ob bei einer so langen Periode nicht Durchschnittspreise gefunden werden, bei denen beide Partien während einer Pachtdauer von 12 bis 18 Jahren ihr Interesse vertreten finden. Und überdieß werden ja bei keiner Pachtverhandlung die Pachtliebhaber genöthigt, die von der Pachtherrschaft angenommenen Fruchtpreise zu den ihrigen zu machen; es wird ihnen vielmehr überlassen bleiben, ihre Offerte auf den Grund ihrer eigenen Ertragsberechnung zu machen, in welcher die durch die neuen Verkehrssysteme modificirten Fruchtpreise nach pächtnerischem Gutdünken figuriren mögen. Aus diesem Grunde hätten wir eher eine Warnung für Pächter und Pachtliebhaber, als für Verpachtende erwartet.

Zum Schlusse entblöden wir uns nicht, dem Herrn Fragesteller die Verlegenheit kund zu thun, in welche wir durch seine Aburtheilung der Fruchtpreise als Grundlage für Pachtverträge gesetzt wurden. In unserer nicht allzu kurzen landwirthschaftlichen Praxis waren wir genöthigt, bei landwirthschaftlichen Ertragsberechnungen die Fruchtpreise als Mittel zum Zweck zu benützen, ebenso haben uns sämmtliche kameralistische Schriftsteller gelehrt, die Fruchtpreise als Hauptmoment für Bestimmung von Pachtrevenuen anzuziehen. Dieser sichere Boden will uns durch die 42 Zeilen in Nro. 7 entrückt werden. Es dürfte daher die Bitte, um gefällige Mittheilung eines andern Anhaltspunktes gerechtfertigt erscheinen, damit für den mit so schneller Scheere abgeschnittenen Ankertau uns wenigstens ein Faden gereicht werde zur Rettung aus dem Schiffbruch, welcher bei weiterer Verfolgung der Maximen unseres Vorredners die so wichtige Partie des landwirthschaftlichen Wissens, nämlich die Taxationslehre, bedroht. A. H.

Anleitung zur Seidezucht.

(Fortsetzung von Nr. 11 Beil. 3.)

I. Maulbeerpflanzung ohne sonstige Benützung des Bodens.

a) Pflanzung von lauter Buschbäumen.

Entfernung der Reihen 9′, in den Reihen 6′. Bedarf auf den Morgen 711 Buschbäume, à 5 kr. per Stück, 59 fl. 15 kr. Man kann die Reihen auch blos 6′ weit machen, aber enger dürfen sie nicht werden.

b) Mit Hochstämmen untermischt.

Die Reihen 20′ weit, abwechselnd mit einer Reihe von Buschbäumen, in den Reihen auf 30′ ein Hochstamm. Bedarf 64 Hochstämme, à 18 kr., 19 fl. 12 kr., 320 Buschbäume, à 5 kr., 26 fl. 40 kr., zusammen 45 fl. 52 kr.

Die Richtung der Reihen in den Anlagen wird am zweckmäßigsten von Ost nach West genommen, damit die Sonne dieselben so lang als möglich bescheinen kann.

II. Maulbeerpflanzung mit fortwährend landwirthschaftlicher Benützung.

Entfernung der Reihen 60′, in den Reihen je auf 30′ ein Hochstamm, dazwischen je 2 Buschbäume. Bedarf 21 Hochstämme, à 18 kr., 6 fl. 18 kr., 43 Buschbäume, à 5 kr., 3 fl. 35 kr., zusammen 9 fl. 53 kr.

III. Mittelweg, wenn das Grundstück bis zum völligen Heranwachsen der Pflanzung landwirthschaftlich benützt werden soll.

a) Entfernung der Baumreihen 30′, in den Reihen je auf 30′ ein Hochstamm und dazwischen 2 Buschbäume. 43 Hochstämme 12 fl. 54 kr., 85 Buschbäume 7 fl. 5 kr., zusammen 19 fl. 59 kr.

b) Dasselbe noch enger, so daß mit der Zeit die Buschbäume entfernt werden und blos Hochstämme bleiben. 96 Hochstämme 28 fl. 48 kr., 96 Buschbäume 8 fl., zusammen 36 fl. 48 kr.

Beim Setzen wird daran erinnert, daß bei Pflanzungen auf nicht tiefgründigem, bereits in gutem Bau befindlichem Boden die Löcher vor Winter gemacht werden sollen, und zwar wenigstens 2′ tief und 3′ im Durchmesser. Je schlechter der Boden, je größer sind die Löcher zu machen und mit guter Erde auszufüllen. Alle Pflanzungen, welche nicht in gebautem Boden stehen, müssen wenigstens zweimal im Jahre (Frühling und Herbst) 2′ im Umkreis des Stammes gehackt werden, damit das Unkraut entfernt und der Boden den atmosphärischen Einflüssen aufgeschlossen wird. Auch eine Düngung mit Stallmist oder verschiedenen Abfällen von Leder, Wolle, Haaren, Lumpen ꝛc. wird die Kosten gewiß lohnen. Frischer animalischer Dünger, unmittelbar auf die Wurzeln des Baums gebracht, ist schädlich; die Baumwurzeln werden leicht brandig. Kompostdünger ist besonders zuträglich. Bäume auf zu fettem Grunde liefern ein zu mastes, der Seidenraupe verderbliches Futter, die auf einem guten Mittelboden stehenden dagegen ein den Raupen gesünderes Blatt.

§. 14. Beschreibung einer Maulbeeranlage.

Es wurde schon oben bemerkt, daß Heckenanlagen sehr bald einen hohen Ertrag geben, daß nach diesen die Buschbäume kommen und zuletzt erst die Hochstämme. Es wäre demnach das Beste, die ganze Anlage mit lauter Hecken zu machen, aber hier treten uns klimatische Verhältnisse entgegen. Um den Boden möglichst gut zu benützen, müßte man die Heckenreihen nur auf 6′ von einander entfernt ziehen. Nach wenigen Jahren würde dann aber die Sonne auf den Boden gar nicht mehr einwirken können, er würde nicht abtrocknen und im Winter würden sich große Schneemassen darin ansammeln. Um diesen Nachtheilen zu begegnen, muß man die Heckenreihen wenigstens 12 Fuß von einander entfernt halten und ihnen eine Richtung von Nord nach Süd geben, damit die Mittagssonne den Boden gehörig erwärmen kann. Der Zwischenraum zwischen den Hecken wird mit Buschbäumen ausgesetzt. Man setzt die Buschbäume je auf 6′ Entfernung von einander und 6′ von den Hecken, so daß die Buschbaumreihen in gleicher Richtung mit den Hecken laufen. Sind die Buschbäume nach mehreren Jahren so stark geworden, daß sie einander beengen, so nimmt man immer den zweiten heraus, daß sich die andern weiter ausdehnen können. Wird auf diese Art eine Maulbeeranlage mit Hecken und Buschbäumen gemacht, so faßt man die ganze Pflanzung mit einer Maulbeerhecke und zwar mit Wildlingen ein. In den Zwischenräumen zwischen den Hecken und Baumreihen sollen Hackfrüchte mit reichlicher Düngung gebaut werden. Dadurch wird dem Unkraute gesteuert und der Boden immer bearbeitet. Ein Morgen so angelegt faßt 4800 Heckenpflanzen und 228 Buschbäume.

§. 15. Die verschiedenen Maulbeerarten.

Bekanntlich gibt es viele Varietäten, die alle dem weißen Maulbeerbaum angehören. Seit längerer Zeit wird die Sorte Morus moretti als die beste empfohlen. Der Morus moretti hat größere Blätter, als die gewöhnlichen Wildlinge von Morus alba, welche viele Pflanzen mit geringem Wuchs, dornähnlichen Zweigen und kleinen geschlitzten Blättern liefern, bei denen das Laubsammeln ein ziemlich umständliches und zeitraubendes Geschäft ist. Hat man von beiden Sorten, so erscheint es am zweckmäßigsten, den Moretti zu Hochstämmen und Morus alba zu Busch- oder Heckenpflanzen zu benützen. Außer diesen Sorten wird seit einiger Zeit der Morus intermedia mit einem beinahe doppelt so großen Blatte, wie Moretti, sehr empfohlen. Es ist bekannt, daß das Einsammeln des Maulbeerlaubes zur Fütterung mühsam ist, und zwar um so mühsamer, je kleiner die Blätter sind. Das ist der Grund, daß man die Maulbeerwildlinge mit großblättrigen Spielarten veredelt, obgleich es richtig ist, daß das Laub des Maulbeerwildlings den Raupen besser zusagt, als das von veredelten Stämmen. Eine neue Art Morus intermedia kam vor einigen Jahren in Frankreich zum Vorschein. Es ist diese Art gleichbedeutend mit der Sorte Murier Lou. Der Loubaum läßt sich durch Stecklinge und Ableger leicht vermehren und hat den Vorzug, daß er dem Erfrieren nicht ausgesetzt ist, nicht bälder treibt, als der gewöhnliche, ebenso ausreift, dagegen breite glatte Blätter liefert, die sich leicht abnehmen lassen. Von dem Loubaum kann man jedes Frühjahr sämmtliche Triebe über dem Wurzelstocke unbeschadet abschneiden und zur Fortpflanzung verwenden. Der Loubaum ist also eine Varietät, welche die höchste Aufmerksamkeit des

deutschen Seidezüchters verdient. Durch diese Art wird es möglich, ohne die kostspielige und öfters fehlschlagende Veredlung von einem gegebenen Stück Lande möglichst schnell einen sehr hohen Blätterertrag zu bekommen. Er läßt sich am besten als Strauch ziehen.

§. 16. Von den Krankheiten des Maulbeerbaums.

Die Maulbeerbäume sind, wie alle andern Pflanzen, Krankheiten unterworfen. Durch schlecht gewählte Standorte, einen nicht entsprechenden Boden, durch Spätfröste oder äußerliche Verletzuugen rc. entstehen gewöhnlich die unter verschiedenen Namen bekannten Kranlheiten, wie z. B. die Abzehrung, der Brand, die Kernfäulniß. Sie geben sich entweder durch ein schlechtes oder durch ein gänzliches Aufhören des Wachsthums, durch frühzeitiges Gelbwerden der Blätter, durch Ausschwitzen eines braunen Saftes oder durch Moos und Flechten, auch schwarze Flecken an der sonst glatten Rinde zu erkennen. Die Haupthülfe geschieht immer an den Wurzeln, die bei sorgfältiger Untersuchung ihres Zustandes von der sie umgebenden Erde behutsam entblößt werden müssen. Zeigen sich hie und da einige schadhaft, so werden sie mit einem scharfen Messer beschnitten, gute Erde an die Stelle der hinweggeräumten gebracht und der Kompostdünger angewendet; die Aeste werden nach Verhältniß bis auf den Stamm zurückgeschnitten, worauf sich der Baum meistens wieder erholt. Wo sich Ausflüsse zeigen, hat man diese Stellen bis zum gesunden Holze sorgfältig auszuschneiden und sie bei warmen schönen Tagen mit Kitt, Baumsalbe oder Baumwachs gut zu beschmieren. Zeigen sich Moos und Flechten, so werden sie mit Stroh vom Stamme abgerieben. Kalkwasser, womit der Stamm bis zur Krone bestrichen wird, verzehrt das Moos. Wenn man genöthigt ist, starke Aeste mit der Baumsäge wegzunehmen, so muß die Wunde sogleich mit einem scharfen Messer beschnitten und mit Baumsalbe oder Baumkitt bestrichen werden.

§. 17. Baumsalbe, Baumkitt, Baumwachs.

Die wohlfeilste und einfachste Mischung ist halb Kühkoth, halb Lehm, beides gut unter einander gemacht. Der Forsythsche, sehr empfehlenswerthe Baumkitt wird, wie folgt, bereitet. Man nimmt alten trockenen Mörtel von Gebäuden, ebenso viel Holzasche und ungefähr den sechzehnten Theil Flußsand, siebt die Masse fein und vermengt sie mit ebenso viel Kühkoth oder Ochsenblut. Baumwachs bereitet man, indem man gelbes Wachs über gelindem Feuer in einer Pfanne zergehen läßt, die Hälfte weißes Pech (Harz) und auf 1 Pfund Wachs ¼ Pfund Terpentin und etwas Schweinefett oder Schmalz beifügt. Sofort läßt man das Ganze so viel erkalten, daß man mit eingenäßten Händen Stangen daraus formiren kann.

Zweiter Abschnitt.

Die Raupenzucht.

§. 18. Beginn der Raupenzucht.

Nachdem die Pflanzungen so weit erstarkt sind, daß man auf eine entsprechende Blättererndte rechnen kann, beginnt die Raupenzucht, bei welcher die Klugheit gebietet, im Kleinen anzufangen, selbst wenn die Verhältnisse eine bedeutendere Zucht zu gestatten scheinen. Man lernt den Gang, den Verlauf und all die kleinen Aufmerksamkeiten und Erfordernisse, die das Geschäft erheischt, im kleinen Betrieb weit leichter und gewinnt allmälig einen richtigeren Ueberblick, wie viel Raupen man von den zu hoffenden Blättern ernähren könne. Diese Kenntniß ist für den Seidezüchter um so nöthiger, als ohne sie durch Ueberschätzung des Futterertrags leicht eine zu große Auslage von Eiern veranlaßt wird und er dann wegen Futtermangels sich gezwungen sieht, einen Theil seiner Raupen zu opfern. Es ist nicht zu läugnen, daß die Raupenzucht einen gewissen Grad von Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordert, aber unrichtig und unrecht ist es, die Seidenraupe als ein Thierchen zu bezeichnen, das jedem Temperaturwechsel und jedem kleinen Versehen unterliege, denn bei etwas günstiger Witterung würden sie auch im Freien bei uns fortkommen.

(Fortsetzung in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nro. 4.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 4

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Anleitung zur Seidezucht.

(Fortsetzung von Nr. 12.)

§. 19. Die Raupeneier.

Man muß es sich sehr angelegen seyn lassen, in den Besitz guter Raupeneier zu kommen. Darf man gewiß seyn, von einer vertrauenswürdigen Anstalt gut bedient zu werden, so ist es besser, in so lange seinen Bedarf sich von dort zu verschaffen, bis man durch mehrjährigen Betrieb gelernt hat, denselben sich selbst zu erzeugen. Der Samenwechsel ist auch hier anzurathen. Das bekannteste Kennzeichen guter Eier besteht in einer aschgrauen hellen Farbe. Auf dem Nagel zerdrückt müssen sie krachen und eine Feuchtigkeit von sich geben. Das Verfahren, seine Eier selbst zu erzeugen, kommt später zur Sprache, deßhalb soll hier nur gesagt werden, wie der Seidezüchter die Eier vor ihrem Ausbrüten behandeln soll. Man besorge seine Bestellung zu rechter Zeit, d. h. in den Wintermonaten, und warte damit nicht bis zur wärmeren Jahreszeit, oder gar wenige Wochen vor der Zucht. Sie werden in einem reinen, jedoch nicht luftdicht geschlossenen Gefäß, welches wenigstens dreimal mehr Eier faßt, als vorhanden sind, in einem kühlen trockenen Orte, namentlich in guten Kellern, aufgehangen, so daß keine Mäuse dazu gelangen können. Eier, auf Papier oder Leinwand aufbewahrt, werden alle paar Wochen visitirt. Der Zutritt freier Luft muß gestattet seyn. Im Winter ist es gut, sie der trockenen Kälte auszusetzen, denn es ist bekannt, daß selbst die strengste Winterkälte nicht nur nicht nachtheilig wirkt, sondern sie kräftigt. Bei eintretendem Frühling werden sie indessen bis zum Auskriechen wieder an kühlen Orten verwahrt. Viele Seidezüchter erachten es als ein Kräftigungsmittel für die künftigen Raupen, wenn die Eier vor dem Auslegen einige Stunden in rothen Wein gelegt und dann wieder getrocknet werden.

§. 20. Das Ausschlüpfen der Raupen.

Die Erziehung der Seidenraupe beginnt mit dem Ausbrüten der Eier. Man bringt die Eier, welche bisher im Keller aufbewahrt waren, in ein gewöhnliches Zimmer, das gegen Mittag liegt. In diesem Zimmer werden sie entweder in flachen Gefäßen dünn ausgebreitet, jedoch nicht in die Sonne gebracht, oder streut man die Eier auf ein Papier, welches erst frisch mit einer Gummiauflösung bestrichen wurde, damit sie auf dem Papier fest sitzen. Wenn man so glücklich war, Eier zu bekommen, die noch auf dem Platz sich befinden, auf welchen sie vom Schmetterling gelegt worden, so hat man kein besonderes Geschäft, als daß man einigemal Wasser über sie hergießt, um alle Unreinigkeit wegzubringen. Sie werden auch in ein dazu bestimmtes Zimmer gebracht und daselbst der Einwirkung der Zimmertemperatur (wenn dieselbe nämlich günstig ist) überlassen. Nach Verlauf von 14—24 Tagen werden die Räupchen ausschlüpfen. Da das Ausbrüten bei dieser Methode sehr lange dauert, so werden die Eier, sobald der Maulbeerbaum Blättchen wie ein Sechskreuzerstück getrieben hat, aus ihrem bisherigen Aufenthaltsort in das Zimmer zur Brut gebracht. Wenn dann die Raupen aus den Eiern kommen, sind die Blätter schon so groß, daß man sie ohne großen Verlust in Beziehung auf das Quantum verfüttern kann. Sollten die Raupen lange nicht ausschlüpfen (kalte Witterung), so darf man ihnen nur einige Tage einheizen bis zu 20 Grad. Jedenfalls sollte man von der Zeit an, wo die ersten Raupen ausschlüpfen, heizen, damit die übrigen zu gleicher Zeit mit den ersten ausschlüpfen, weil es von großem Nutzen ist, die Raupen nur von 1—3 Tage Altersunterschied zu haben. Viele Seidenzüchter heben die am ersten Tag ausgeschlüpften Raupen nicht auf, weil es nur wenige sind.

Sobald sich die ersten Räupchen zeigen, legt man auf dieselben ganz zarte Maulbeerblättchen, an welche sie sich bald machen. Haben sich die

Räupchen alle auf die Blättchen gemacht, so werden letztere weggenommen und entweder auf bereit gehaltene Hurden oder auf Papier gelegt, das man an einen sichern Ort im Zimmer hinlegt. Den zweiten Tag wird ebenso verfahren und so fort, bis alle Raupen ausgekrochen sind. Man sortirt sorgfältig die Räupchen nach ihrem Alter, wenigstens bringt man diejenigen, welche Vormittags ausgekrochen, nicht zu jenen vom Nachmittag, oder die heute Ausgeschlüpften nicht zu denen vom vorhergehenden Tag. Bei einer namhaften, mehrere Loth umfassenden Zucht ist es sehr rathsam, nicht alle Eier auf einmal, sondern in Partien und in Zwischenräumen von mehreren Tagen auszulegen, wodurch bezweckt wird, daß nicht sämmtliche Raupen zugleich spinnreif werden. Man nennt jede Partie eine Zucht, wodurch dann in einem und demselben Jahre 5—6 und noch mehr Zuchten zu Stand gebracht werden können. Wenn daher von den verschiedenen Zuchten eines Jahres die Rede ist, so sind nur die eben berührten verstanden, und man glaube nicht, die in demselben Jahre gewonnenen Eier gleich wieder zu einer Brut auslegen zu können, weil man sonst genöthigt wäre, entweder seine Bäume zum zweitenmal oder doch so spät zu entlauben, daß die nachwachsenden Triebe nicht mehr reif werden könnten.

§. 21. Fütterung der Raupen.

Wie bei andern Thiergattungen, so auch bei den Seideraupen ist es von Vortheil, das Futter nur in kleinen Quantitäten, aber um so öfter zu geben. Jedem Landmann ist bekannt, daß Pferde, Rindvieh rc. das ihnen in Menge vorgelegte Futter am Ende nicht mehr fressen mögen. Man gibt deßhalb den Raupen das Futter in verschiedenen Abtheilungen, in 24 Stunden 7—8mal, und jedesmal nur so viel, daß sie wenigstens den größten Theil mit Begierde aufzehren. Man theile diese Fütterungen in 4 Haupt- und 3—4 Zwischenfütterungen ein. Die erste Hauptfütterung gebe man Früh zwischen 4 und 5 Uhr, die zweite Vormittags 10 bis 11 Uhr, die dritte Mahlzeit Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr, die vierte Nachts zwischen 10 und 11 Uhr. Die Zwischenfütterungen, wobei man die Hurden berücksichtigt, wo der beste Appetit gezeigt wird, finden Statt nach 7 Uhr Morgens, nach 2 Uhr Mittags und nach 8 Uhr Abends. Um 11 Uhr Nachts kann man etwas ergiebiger füttern und dann, so lange die Raupen ihre letzte Häutung nicht überstanden haben, bis zum Morgen aussetzen. Nach der vierten Häutung aber sind die Raupen am gefräßigsten und müssen selbst zur Nachtzeit gefüttert werden.

Es ist zu bemerken, daß die Raupen anfangs sehr zartes, dann mit ihrem Wachsthum immer stärkeres und vor dem Einspinnen das stärkste Laub erfordern. So lange die Raupen die dritte Häutung nicht überstanden haben, wird das Futter mit einem scharfen, bei größerer Zucht mit einem zweischneidigen Wiegenmesser anfangs klein, dann immer größer geschnitten. Dieses Verfahren ist nicht durchaus nöthig. Hier z. B., wo im vorigen Jahr 3 Centner Cocons erzeugt wurden, ist gar kein Laub geschnitten worden. Nach neueren Versuchen soll man dadurch, daß man Kartoffelstärke oder feingestoßenen Zucker auf das Futter streut, ein kräftigeres Gedeihen der Raupen und namentlich eine wesentliche Ersparniß an Maulbeerblättern erzielen. Fortgesetzte Versuche werden darlegen, ob diese Methode allgemein anzurathen ist. Die Versuche, die hier gemacht wurden, um Cocons von rother, blauer und schwarzer Farbe zu erhalten, je nachdem man rothe, blaue oder schwarze Farbestoffe unter das Futter mengte, schlugen fehl. Es wurden zwar rothe, blaue und schwarze Raupen dadurch gewonnen, allein ihr Gespinnst war weiß und gelb.

Man sammle das Laub früh, wenn der Thau abgetrocknet ist, oder Abends, bevor derselbe die Blätter befeuchtet. Das zur Mittagszeit geschnittene Laub ist bei großer Hitze dem schnellen Verderben ausgesetzt. Ist Regenwetter zu befürchten, so muß man sich auf ein paar Tage Vorrath an Laub verschaffen. Die Blätter sollen nicht sogleich vom Baume her oder frisch aus dem kalten Keller kommend gefüttert werden; im erstern Falle lasse man sie einige Stunden, im zweiten wenigstens eine halbe Stunde verdünsten.

Ueber die Menge des Futters, das eine gewisse Anzahl Raupen an jedem Tage braucht, und über dessen Eintheilung findet man nicht selten tabellarische Berechnungen, die jedoch den schlichten Landmann nur irre führen und ängstlich machen. So wenig derselbe seine übrigen Nutzthiere nach derlei Zusammenstellungen füttert, soll und wird er

auch den Seideraupen das entsprechende Futter niemals verschwenderisch, aber desto öfter und mit steter Rücksicht auf gleiche Vertheilung zukommen lassen. Nach vielseitigen Beobachtungen darf man annehmen, daß die Raupen aus 1 Loth Eier nahezu 800 Pfund Laub, und zwar die eine Hälfte bis zur vierten, die andere aber nach der vierten Häutung verzehren.

§. 22. Die verschiedenen Lebensperioden.

Es wird das ganze Leben der Seidenraupe in sieben Perioden eingetheilt und zwar erste Periode vom Ausschlüpfen bis zur ersten Häutung, zweite Periode von der ersten bis zur zweiten Häutung, dritte Periode von der zweiten bis zur dritten Häutung, vierte Periode von der dritten bis zur vierten Häutung, fünfte Periode von der vierten Häutung bis zum Einspinnen. Die sechste Periode umfaßt die Zeit, welche das Thier in der Puppe lebt, die siebente Periode sein Leben als Schmetterling. Der Seidenraupe ganze Lebensdauer umfaßt einen Zeitraum von 24 bis 36, höchstens 42 Tagen und hängt zum Theil von der höhern Temperatur ab, in der sie lebt, oder von der größern Sorgfalt ihrer Pflege und der Güte und Menge des Futters. Je wärmer es ist (15 bis 20° R. das höchste) und je reichlicher gefüttert wird, desto kürzer ist die Dauer ihres Lebens.

Wie jede andere Raupe, so ist auch die Seidenraupe von der Natur angewiesen, zu verschiedenen Zeiten ihre Haut abzustreifen. Man nennt dies die Häutungen oder den Schlaf der Raupen. Letztere Benennung hat sich ergeben, weil sie in diesem Zustande mit steifer Unbeweglichkeit, den Kopf gerade empor gerichtet, auf ihrem Lager, ohne auch nur die geringste Nahrung zu sich zu nehmen, gleichsam wie im Schlafe sitzen. Die in der Häutung befindlichen Raupen darf man weder füttern, noch sonst beunruhigen und stören. Bei der größten Aufmerksamkeit wird es doch der Fall seyn, daß von den zugleich in den Schlaf gekommenen Raupen die einen etwas früher erwachen, als die andern. In diesem Fall ist es besser, mit dem Füttern nicht eher zu beginnen, als bis die andern ebenfalls erwacht sind, damit die Raupen sich gleich bleiben. Sie können wohl etwas hungern. Die Häutung selbst ist sehr interessant. Es bildet sich am Kopfe der Raupe, der sehr angeschwollen erscheint, eine Art Maske, die sie allmälig abwirft. Zugleich kriecht sie, und zwar nicht ohne einige Anstrengung, aus ihrer alten Haut, die in der Gegend der hintersten Füße am Lager etwas angeklebt ist. Gewöhnlich häutet sich die Seidenraupe viermal, doch gibt es auch ausnahmsweise welche, die sich nur dreimal häuten. Auf das gleichmäßige Eintreten der Häutungen hat der Seidezüchter sein Hauptaugenmerk zu richten. Deßhalb sondert er beim Ausschlüpfen die Raupen vom Vor- und Nachmittag, oder doch einen Tag vom andern, und ist bemüht, daß alle Raupen gleichen Antheil an Futter, Raum und Wärme genießen, denn die, welche an demselben Tage ausgeschlüpft sind, häuten sich auch an einem und demselben Tag. Bei sorgfältiger Pflege und richtiger Behandlung werden die Häutungen in folgenden Zwischenräumen eintreten.

1ste Häutung am 5ten,
2te " " 9ten,
3te " " 15ten,
4te " " 22sten

Tage des Alters der Raupe. Am 32sten Tage ihres Lebens beginnt sich die Raupe einzuspinnen. Ist die Temperatur etwas niedrig, so dauert jedes Lebensalter 1—2 Tage länger. In der Regel dauert der Zustand einer solchen Häutung 1 ½ bis 2 Tage. Nach vollendeter Häutung füttert man mit Zweigen, die man sanft über die Raupen hinbreitet. Zugleich wird das Umlegen derselben auf die zweite Hälfte der Hurde oder auf eine neue dadurch bewerkstelligt, daß man die von Raupen vollhängenden Zweige auf die neuen Räume bringt, worauf, wie zuvor, die regelmäßige Fütterung wieder eingehalten wird.

Besondere Kennzeichen einer regelmäßig vor sich gegangenen Häutung sind vorzüglich große Freßlust, ruhiges Verbleiben auf dem Lager und Zunahme an Umfang und Länge. Dagegen zeigt besonders unruhiges Umherirren auf den Rändern der Hurden bei noch nicht erlangter Reife stets einen krankhaften Zustand an. Diese, sowie jene Raupen, welche nicht Kraft genug besitzen, ihre Haut gänzlich abzustreifen, oder welche, anstatt mit dem größten Theile gleichmäßig fortzuschreiten, eher verkümmern, sind zu entfernen. Es ist oben gesagt worden, wie man mit den kleinen ausgeschlüpften Räupchen verfährt. Sowie man bemerkt, daß die Raupen mit Fressen nachlassen und sich zur Häutung vorbereiten, gibt man immer schwächere

Fütterungen, welche man ganz einstellt, sowie man sieht, daß alle Raupen in der Häutung begriffen sind. Man fängt mit den Fütterungen erst wieder an, wenn alle Raupen die Häutung durchgemacht haben. Bei allen folgenden Häutungen wird immer wieder so verfahren, wie bei der ersten, auch muß jedesmal vor oder doch nach der Häutung gereinigt werden.

§. 23. Das Lokal der Raupen.

Das Lokal zur Seidezucht, ein möglichst hohes Zimmer, erfordert eine sonnige trockene Lage und sollte geheizt werden können. Das grelle Licht ist durch Fenstervorhänge, allenfalls von grober Packleinwand, zu mildern und das Zimmer von Mäusen, Spinnen (Feinde der Raupen), sowie von Unrath rein zu halten. Für den Anfänger genügt jede nur einigermaßen luftige und reinliche Stube, in welcher er auf den weiter unten beschriebenen Hurden oder in andern ähnlichen Behältern, die er allenfalls auf einen Tisch bringt, einige tausend Raupen erziehen kann. Eine allmälig sich mehrende Zucht erheischt verhältnißmäßig größeren Raum und eine geregelte Ordnung bei allen Einrichtungen. Es werden Stellagen erforderlich, die auf folgende Weise zu fertigen sind. Längs des Zimmers, einige Fuß von den Fenstern entfernt, stellt man nach Beschaffenheit des Lokals etwa alle 4 — 5 Fuß in gerader Linie zwei vom Boden bis zur Decke reichende, auf 2½ Fuß genau hinter einander stehende Pfosten auf und verbindet diese mittelst Querleisten, die unter sich 2 Fuß von einander abstehen und von denen die untersten 2 Fuß vom Boden, die obersten ebenso weit von der Decke angebracht sind, und zwar so, daß sie zugleich als Tragleisten für die darauf zu legenden Hurden dienen. Nach Verhältniß der Größe des Zimmers können mehrere solche Stellagen hinter oder neben einander aufgestellt werden. So viel freier Raum muß aber immer bleiben, daß eine Rollstiege angebracht oder eine Bank dazwischen gestellt werden kann, mittelst welcher die Person, die füttert, zu den obern Hurden gelangen kann. Die Futterkästen oder Hurden, deren Länge und Breite natürlich dem Maße der Stellagen entsprechen müssen, bestehen aus einem Rahmen von 2 — 4 Zoll breiten Latten und aus einem Weiden-, Rohr- oder anderem Geflecht; auch grobes Packtuch ist gut. Bei kleinerem Betriebe genügen Pappkästchen, Schachteldeckel u. dergl.

Zum guten Gedeihen der Seidezucht gehört vorzüglich auch, daß die Raupen während ihrer verschiedenen Lebensperioden nicht zu sehr gedrängt liegen, demnach der entsprechende Raum. Man rechnet für die aus einem Loth Eier gewonnenen Raupen folgende Raumverhältnisse.

In 1ster Periode bis zur 1sten Häutung 5 Quadr.-Fuß,
„ 2ter „ „ „ 2ten „ 10 „
„ 3ter „ „ „ 3ten „ 23 „
„ 4ter „ „ „ 4ten „ 55 „
„ 5ter „ „ zum Einspinnen 120 „

Da nun die Hurden etwa 12 Quadratfuß Flächenraum haben, so würden 10 Hurden für die Raupen aus einem Loth Eier hinreichen. Hienach kann jeder Seidezüchter leicht für sich berechnen, wie viele Loth Eier der ihm zu Gebot stehende Raum auszulegen gestattet.

§. 24. Luft, Licht und Wärme.

Reine Luft und entsprechende Wärme, wie sie hienach angegeben ist, sind nächst der geregelten Fütterung Haupterfordernisse bei der Raupenzucht. Die Luft im Raupenlokal muß so rein wie möglich gehalten und die durch die Ausdünstung der Raupen, der Menschen, der Futterabfälle, des Mistes oder durch andere Einwirkung verdorbene Atmosphäre sogleich wieder verbessert werden. Dieses geschieht durch fleißiges Lüften der Zimmer, wobei man jedoch auf die schon bekannten Wärmegrade und namentlich auch darauf zu sehen hat, daß die Luft nicht zu feucht werde. Starke Zugluft ist zu vermeiden, ein kleiner Luftzug durch das Oeffnen der Fenster bei trockener Witterung ist aber sehr anzurathen. Im ersten Lebensalter der Raupen ist in dieser Beziehung keine besondere Sorgfalt nöthig, um so größere aber in dem letzten und namentlich vor und während des Einspinnens, wobei frische Luft die spinnenden Raupen stärkt und kräftigt. Räucherungsmittel entfernen den üblen Geruch nicht, sind deßhalb nicht sehr zu empfehlen. Rasches Feuer von trockenem Stroh oder Hobelspänen verbessert die Luft. Bei kleinen Versuchen dient Kochsalz in einer Schale; sobald dasselbe feucht wird, ist es ein Zeichen, daß die Luft einer Verbesserung bedarf. Bei sehr trockener warmer Witterung ist der Boden mit Wasser etwas zu besprengen.

(Fortsetzung folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 13. **Wochenblatt** 1. April 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Anleitung zur Seidezucht.

(Fortsetzung von Nr. 12 Beil. 4.)

Unmittelbare Einwirkung der Sonnenstrahlen ist den Raupen gefährlich, man muß diese Einwirkung durch Fenstervorhänge von grober Leinwand, Papier oder Jalousien zu mildern suchen. Dagegen ist die Meinung einiger Seidezüchter, daß die Seidenraupe in möglichst dunklem Lokale gehalten werden solle, verwerflich, denn sie empfindet ebenso sehr, wie jedes andere Geschöpf, die wohlthätige Einwirkung des Lichtes. Was die Wärme betrifft, so hat man darauf zu achten, daß während der Häutung das Zimmer etwas wärmer, als zuvor, gehalten wird. Ich habe bei meiner kleinen Zucht nicht geheizt, trotzdem daß mein Zimmer etwas kalt ist, und meine Raupen sind gut fortgekommen. Es ist für die Raupen viel weniger schädlich, wenn die Temperatur einige Grade geringer ist, als wenn sie zu hoch ist; nur verlängert eine niedere Temperatur ihr Leben. So warm, daß es einen nicht friert in Hemdärmeln, muß es stets seyn.

§. 25. Die Reinigung der Hurden.

Reinlichkeit ist halbes Futter! Dieses alt bekannte Sprichwort findet auch bei der Seideraupenzucht volle Anwendung. Will der Seidezüchter seine Raupen gesund erhalten, so entferne er zur rechten Zeit die leicht in Gährung übergehenden Abfälle des Futters und den Raupenkoth und bewerkstellige dieses nach folgenden Angaben. Man reinigt die Räupchen das erstemal nach der ersten Häutung mittelst kleiner Zweige, welche man über sie hinbreitet. Die zu neuer Freßlust erwachten Räupchen sammeln sich darauf und werden so auf reine Plätze übergetragen und dann nach bekannter Weise gefüttert. Ist ein Theil abgeräumt, so wiederholt man das Geschäft des Auflegens und Uebertragens, bis keine Räupchen mehr sichtbar sind. Die Futterreste und der Raupenkoth werden am folgenden Tage, nachdem man sich überzeugt hat, daß keine Räupchen darin zurückgeblieben sind, entfernt. Nach der zweiten Häutung wird auf dieselbe Weise gereinigt und die abgeräumten Abfälle sogleich entfernt, indem die Raupen schon merklich größer sind und im gesunden Zustande also gleich auf das frisch aufgelegte Futter kriechen. Gleiches Verfahren gilt auch nach der dritten Häutung. In den Zwischenperioden halten manche Seidezüchter eine wiederholte Reinigung für überflüssig, allein es dürfte zweckmäßig seyn, auch da je den andern Tag zu reinigen. Nach der vierten Häutung aber wiederholt sich das Geschäft der Reinigung alle Tage, welche bei den schon herangewachsenen Raupen auf folgende doppelte Weise geschehen kann. Diejenigen Raupen, welche an einem Ende der Hurde ungefähr einen Schuh breit liegen, werden mit Zweigen belegt und mit denselben auf eine Mulde oder einen Schachteldeckel, hat man aber vorräthige Hurden, auf diese gelegt und das Lager mit Hilfe eines langhaarigen Borstwisches gereinigt. Auf diesen Platz bringt man nun die zunächst in besagter Entfernung liegenden Raupen, worauf die dadurch leer gewordene Stelle auf die eben erwähnte Weise wieder gesäubert und so bis zum andern Ende der Hurde fortgefahren wird. Auf den zuletzt leer gewordenen Raum werden die zuerst zur Seite gestellten Raupen gebracht.

Es ist zu bemerken, daß man die Raupen niemals rasch, sondern immer behutsam von ihrem

alten Lager hinwegnimmt, weil sie sich gerne festklammern und somit leicht beschädigt werden könnten. Man fasse sie dem Kopfe nahe, ohne sie zu drücken und löse sie von ihrer Stelle langsam ab. Einige Uebung gibt bald die nöthige Sicherheit und Gewandtheit. Dieses bei einer ausgedehnten Zucht immer sehr umständliche und zeitraubende Verfahren wird durch folgende Methode bedeutend verkürzt. Garne, wie Fischernetze, mit so weiten Oeffnungen, daß die Raupen leicht hindurch kriechen können, und von der Breite und Länge der Hurden werden für jede 2 Stücke im Vorrath gehalten. Nach der dritten Häutung überbreitet man die Raupen damit, worauf diese alsbald, besonders nach aufgestreutem Futter, durchkriechen werden. Sind sie von gleicher Häutung, so wird man nicht nöthig haben, dieses Futteraufstreuen zu wiederholen. Nun werden die mit Raupen besetzten Netze abgehoben und auf eine neue Hurde gelegt, oder wenn keine zur Hand ist, so lange bei Seite gelegt, bis die Hurde vom Miste gereinigt ist, worauf man die Raupen mit dem Netze in die Hurde legt. Auf diese einfache Weise ist die Reinigung von einer bedeutenden Masse Raupen in kurzer Zeit vollendet.

§. 26. Fertigung der Spinnhütten.

Nach der dritten Häutung soll man bei einer Zucht von einigen Loth Eiern die Spinnhütten oder den sogenannten Wald zu fertigen beginnen. Derselbe wird entweder in besondern Stellagen von Brettern oder auf den Hurden angebracht. In beiden Fällen besteht derselbe aus Reisern von dorn-, stachel- und harzfreien Bäumen und Gebüschen, wo möglich aus Birkenreisern. Kann man Repsstroh erhalten, so ist dieses vorzüglich zu verwenden, indem sich die Raupen darin gerne einspinnen. Die Reiser müssen frei von Laub, in freier Luft gut ausgetrocknet und völlig geruchlos seyn; wo möglich schneidet man sie vor dem Triebe ihrer Blätter. Bei Einrichtung der Spinnhütten dient immer die obere Hurde als Decke für den darunter angebrachten Wald, der auf folgende Weise verfertigt wird. Man nimmt Lättchen, welche so lang sind als die Hurden, bohrt in dieselben je auf einen halben Zoll Entfernung Löcher ein und steckt in diese vieläſtiges Repsstroh. Die Latten werden auf die Lager so aufgestellt, daß das Repsstroh oben zusammen stößt und einen kleinen Winkel bildet. Sind die Raupen aber auf Gerüsten, die mehrere Etagen haben, so wird das Repsstroh ebenso gebogen, daß die Form der Spinnhütte einen Bogen bildet, der an die über ihm befindliche Hurde angedrückt ist. Die Raupen, welche ihre Spinnreife noch nicht ganz erreicht haben, können auch, wenn die Hütten schon errichtet sind, noch gefüttert werden. Es ist aber von großem Vortheil, wenn die Raupen so gleich sind, daß sie sich im Verlauf von 3 Tagen alle einspinnen. Ausgetrocknete geruchlose Hobelspäne in Locken auf die Hurden gelegt, Papierdütten, sowie andere hohle Gegenstände werden nicht selten von den Raupen zum Einspinnen gerne gewählt. Um das Versteigen und Herabfallen der Raupen zu hindern, schneide man alle über das Gerüste hinausreichenden Zweige sorgfältig ab.

Die zum Einspinnen reifen Raupen erkennt man an folgendem: 1) verschmähen, ja fliehen sie das Futter, kriechen mit unruhiger Eile und empor gerichtetem Kopfe und Halse auf dem Rande der Hurden hin und wieder, gleichsam einen schicklichen Ort zur Anlegung ihres Gespinnstes suchend; 2) aus dem Munde hängt ein Seidenfädchen; 3) die Haut am Halse wird runzlicht; 4) der Körper ist gegen das Licht gehalten durchsichtig und etwas weich anzufühlen; 5) die Raupe von ihrem Lager genommen sucht sich fest um den Finger zu ringeln. Nach diesen Erscheinungen säume man nicht, die Raupen zum Einspinnen zu bringen, indem sie sonst zu viele Seide verlieren, gerne träge werden und entweder gar nicht oder doch sehr unvollkommen spinnen.

Hat man besondere Spinnhütten errichtet, so muß man die spinnreifen Raupen in dieselben einsetzen, allein dieses Geschäft darf nur erfahrenen Leuten überlassen werden, denn erstens muß man die spinnreifen Raupen genau kennen, damit nicht solche eingesetzt werden, die noch fressen wollen, indem diese dann ganz schlechte Cocons machen; zweitens müssen die Raupen ganz unten eingesetzt werden, weil die gesunden kräftigen Raupen von selbst aufsteigen, die kranken aber unten bleiben; drittens muß man nie mehr als 3, höchstens 4 Tage Raupen in dieselbe Spinnhütte setzen, damit man mit dem Abnehmen der Cocons in keinen Fehler verfällt. Dauert das Spinnreifwerden der

Raupen oft länger als 3 Tage, so muß man mehrere Spinnhütten haben. Gerade der Mangel an geschickten Arbeitern ist der Hauptgrund, warum die abgesonderten Spinnhütten für den Betrieb im Großen nicht taugen. In der hiesigen Anstalt bestehen keine besonderen Spinnhütten, sondern die Vorrichtung mit oben beschriebenen Lättchen, was sehr zweckmäßig ist. Früher wurde das Birkenreis oder Repsstroh bei der hiesigen Anstalt in die durchlöcherten Rahmen der Hurden eingesteckt, allein es war wegen des Fütterns und Reinigens sehr unbequem und das Errichten der Spinnhütten mußte in den letzten Tagen des letzten Alters in aller Eile bereitet werden. Dieses Jahr aber steckte man im Voraus in die Lättchen das Repsstroh und hielt dieselben bis zur Spinnreife bereit. So hatte man dann nichts zu thun, als dieselben in die Hurden zu legen, und zuvor auf jede Hurde 3 Stäbchen. Ich habe dieselbe Methode befolgt und gefunden, daß dieselbe der früheren weit vorzuziehen ist.

Einige Raupen kehren von den Zweigen nochmals zum Futter zurück, weßhalb man hie und da gute nahrhafte Blätter vertheilen muß, damit sie die neu erwachte Freßlust noch völlig befriedigen können. Am zweckmäßigsten geschieht dieses durch Aufstellung von blätterreichen Zweigen, die vom Boden der Spinnhütte an die Seiten des Waldes gerichtet den Raupen zugleich als Leitzweige dienen, um schneller an den Ort ihrer Bestimmung zu gelangen. Während des Einspinnens vermeide man jede Beunruhigung der Raupen, jedes Rütteln und Stoßen an den Gerüsten und Hurden, weil, wie leicht begreiflich, eine solche Störung die Unterbrechung des Gespinnstes zur Folge hat. Bei schönem Wetter, bei welchem der freie Zutritt der Luft und Sonne der spinnenden Raupe sehr zuträglich ist, vollendet sie nach 4 Tagen ihren Cocon, während dieses Geschäft bei Regenwetter langsamer von Statten geht. Wenn in manchen Büchern behauptet wird, das geringste Geräusch während des Einspinnens könne verursachen, daß die Raupen ihren Cocon nicht vollenden, so ist dies nach meiner Ansicht unrichtig. Meine Raupen hatten zum Theil, sogar während ihres Spinnens, ihre Lagerstätte auf einem Klavier, auf dem täglich gespielt wurde, und dennoch waren die geerndteten Cocons stark und fest.

§. 27. Krankheiten der Raupen.

Wie jedes Geschöpf, so ist auch die Seidenraupe überall, wo sie erzogen wird, mehr oder weniger Krankheiten unterworfen, die oft ansteckend werden und dann sehr verderblich auf die Zucht einwirken. Ihr Entstehen ist verschieden und kann theils schon vom Ei durch schlechte Befruchtung, mangelhafte Aufbewahrung und unrichtiges Verfahren beim Ausbrüten, oder während der verschiedenen Lebensperioden von Vernachläßigung der Reinlichkeit, von Mangel der gehörigen Pflege, von einem plötzlichen auffallenden Temperaturwechsel, von schlechtem Futter &c. herrühren. Die Beobachtung der gegebenen Regeln sichert in den meisten Fällen eine gesunde Brut und eine ergiebige Erndte. Unter den mancherlei Krankheiten, die die Seidenraupe betreffen kann, ist die Gelbsucht als eine der gefährlichsten angegeben werden. Ihre Kennzeichen sind: Anschwellen des Kopfes, eine über den ganzen Körper sich verbreitende gelbe Farbe und ein gelber Saft, den die Raupe von sich gibt. Diese Krankheit zeigt sich gewöhnlich nach der vierten Häutung und ist zum Theil eine Folge des zu sehr beengten Raumes, auf welchem die Thierchen zusammengepreßt liegen. Eine andere gefährliche Krankheit ist die sogenannte Calcino oder Muscardine, zu deutsch Verkalkung, welche aber glücklicherweise in Deutschland wenig bekannt ist. Die davon befallenen Raupen werden wie mit Kalk überzogen und müssen bei ihrer Wahrnehmung schleunigst weggeräumt werden, weil die Krankheit ansteckend ist. Sie ist mehr in wärmeren Gegenden zu Hause. Im Allgemeinen gilt die Regel, kranke Raupen, die anstatt zu wachsen nur verkümmern, die gelb, schwarz oder unverhältnißmäßig dick werden, sogleich zu entfernen. Zeigt sich der Raupenmist mehr naß als trocken, so gebe man Laub von ältern Bäumen und stelle das Futter von Heckenstämmen ein. Zeigen sich beim Einspinnen kranke oder todte Raupen, so müssen diese sogleich aus dem Lokal gebracht werden.

§. 28. Feinde der Raupen.

Die Seidenraupe hat viele und gefährliche Feinde, durch deren Angriffe die Zucht im Freien jederzeit erschwert, wo nicht unmöglich gemacht wird. Hierunter zählt man Ameisen, Spinnen, Wespen, Mäuse, Hühner, Katzen &c., beinahe alle, vorzüglich

Fleisch fressende Vögel, namentlich Sperlinge Schwalben, Rothkehlchen. Alle diese Thiere sind sorgfältig vom Raupenlokal entfernt zu halten, da sie große Verheerungen anrichten können. Bei Zuchten im Hause ist es nicht schwer, die Raupen vor diesen Feinden zu sichern.

Die Personen, die sich mit der Raupenzucht beschäftigen, sollen reinlich seyn und nie an das Geschäft gehen, ohne zuvor die Hände gewaschen zu haben. Kranke, namentlich Fieberkranke, dürfen die Raupen nicht besorgen. Personen, die sehr zum Schwitzen geneigt sind, sollten kein Futter streifen. Den Rauch, namentlich den Tabaksrauch, können die Raupen nicht ertragen.

§. 29. Die Puppe.

Die Raupe, sowie sie spinnreif geworden und ihren Cocon gesponnen hat, verwandelt sich den vierten oder fünften Tag nach dem Einspinnen in eine Puppe. Die Haut der Raupe verhärtet sich dabei und am Bauchtheile zeigen sich noch die beweglichen Leibesringe. Die Farbe der Puppe ist anfänglich blaßbraun, färbt sich aber immer dunkler. Die Puppe liegt in ihrem Cocon ganz ruhig, wird sie aber in ihrer Ruhe durch etwas gestört, so macht sie sehr heftige Bewegungen mit ihren beweglichen Leibesringen. Die Leibesringe haben Luftlöcher. An dem Bruststücke vornen erkennt man die zusammengeschlagenen Flügel, Füße, Fühler, so wie die Augen. Die Puppe enthält die Theile der Raupe in fortschreitender Vervollkommnung.

(Beschluß in der Beilage.)

Aufstellung eines Sachverständigen zur Hebung des Schäfereiwesens in Württemberg.

(Vergl. Wochenbl. 1853. Nr. 41.)

Zum Behuf einer verbesserten Pflege des Schäfereiwesens ist zu Folge höchster Entschließung Seiner Königlichen Majestät vom 8. März ein Sachverständiger in der Person des bisherigen Rentbeamten Fritz zu Lautenbach, OA. Neckarsulm, aufgestellt worden mit der Verpflichtung, die Schäfereien des Landes theils in regelmäßigen Rundreisen, theils in Folge besonderer, von Seiten einzelner Schäferei- oder Weidebesitzer ihm zugehender Berufungen, zu besuchen und zu besichtigen, die Beschaffenheiten der Herden bezüglich der Race, der Wolle, des Körperbaues, des Gesundheitszustandes 2c. zu prüfen und sodann den Eigenthümern über die hinsichtlich der Qualität der Wolle sich kundgebenden Wünsche und Ansichten der wollarbeitenden Gewerbe, über die mit Rücksicht hierauf anzunehmenden Züchtungsgrundsätze, über die Wahl der Zuchtböcke, über die Behandlung der Wolle bei der Wasch, Schur, Verpackung, Aufstellung, sowie den Gemeinden und andern Schäfereibesitzern über die Erfordernisse einer guten Weide an Ort und Stelle diejenige Belehrung zu ertheilen, welche er im Interesse der Schafzucht überhaupt und zum besonderen Vortheil des Schäfereiinhabers für angemessen erachtet.

Die Belohnung des Sachverständigen, sowie die Kosten der gewöhnlichen Rundreisen, welche derselbe der von Stuttgart aus erhaltenen Anweisung gemäß zu machen hat, werden auf die landwirthschaftlichen Fonds übernommen werden; im Fall besonderer Berufung desselben aber sind seine Diäten und Reisekosten von dem betreffenden Schäferei- oder Schafweidebesitzer zu tragen. Aufgerechnet können werden an Reisekosten nur die wirklichen Auslagen für die Benützung des Eilwagens, der Eisenbahn, Omnibus u. s. w., an Zehrungskosten aber ein Aversum von 3 fl. für den Reisetag sammt Nachtquartier, und von 2 fl. für den Reisetag ohne Nachtquartier. Der Wohnsitz des Sachverständigen wird später besonders bekannt gemacht werden. Bis dahin sind Gesuche um dessen Zuweisung an die Centralstelle für die Landwirthschaft zu richten.

Bei der großen, volkswirthschaftlichen Wichtigkeit des Schäfereiwesens für Württemberg einer- und dem Mangel rationeller Grundsätze über Züchtung, Wollbehandlung 2c. andererseits, sowie bei der Nothwendigkeit durchgreifender Verbesserungen für die meisten Gemeindeweiden, erscheint es als eine eben so wichtige, wie lohnende Aufgabe der landwirthschaftlichen Bezirksvereine, dazu mitzuwirken, daß dem neuen Institut diejenige aufmerksame Beachtung und Aufnahme zu Theil wird, welche für Erreichung des von der hohen Staatsregierung angestrebten Zwecks so sehr zu wünschen ist.

(Hiezu Beilage Nro. 5.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 5

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Anleitung zur Seidezucht.

(Beschluß von Nro. 13.)

§. 30. Abnahme der Cocons und Sortiren derselben.

Man nehme die Cocons 8 Tage nach dem Aufsteigen der letzten Raupen ab. Man sammelt die untern zuerst, bis zu den obersten. Bei der Abnahme der Cocons hat sogleich das höchst nöthige Sortiren derselben und hiebei die Auswahl der Samencocons zu geschehen. Dieses Geschäft erfordert besondere Aufmerksamkeit, weil hievon ihr Werth, sowie auch die Güte der Raupeneier abhängt. Man theile die ganze Erndte in 4 Klassen ein.

Erste Klasse. Samencocons. Hiezu wähle man jedesmal solche von sehr festem Gewebe, welche von einer reichlichen Flockseide umgeben, regelmäßig geformt und fest anzufühlen sind, die ihr Gespinnst mehr in den Wölbungen des Waldes, als am Boden befestigt haben und zu den ersten Spinnern gehörten, unter diesen besonders Cocons von weißer Farbe. Wenn recht viele kleine Runzeln auf der Oberfläche sind, so ist es ein Zeichen feiner Seide. Beim Fallenlassen müssen sie einen tönenden Laut haben gleich Nüssen. Man rechnet für 1 Loth Eier 60 Paar Schmetterlinge, also 120 Cocons. Der kleinere Cocon, auf einer oder allen zwei Seiten spitzig und in der Mitte etwas eingedrückt, soll ein männlicher, der rundere größere ein weiblicher Schmetterling seyn. Jeder Cocon hat einen einzigen Faden, der 900—1200' Länge hat. Ihre Abnahme, sowie die gänzliche Entfernung der Flockseide muß besonders behutsam geschehen, worauf man sie in einem temperirten Zimmer auf Hurden neben einander ausbreitet und der Entwicklung der Schmetterlinge entgegen sieht.

Zweite Klasse. Hieher kommen nach Auswahl der Samencocons alle diejenigen, welche gleich den genannten fest und seidenreich sind.

Dritte Klasse enthält die von mittlerer Güte.

Vierte Klasse alle von schwachem unvollkommenem Gespinnste, sowie die Doppelcocons, die sich durch ihr gröberes Gespinnst und ihren größern Umfang, da 2 Raupen zusammen sich eingesponnen, auszeichnen.

Die abgenommenen Cocons dürfen in die zum Sortiren bestimmten Körbe nur sachte gebracht werden, damit die etwa nicht ganz ausgesponnenen Puppen nicht zerplatzen und die übrigen Cocons verunreinigen.

§. 31. Gewinnung der Eier.

Nach Verlauf von 15—20 Tagen wird sich die im Cocon befindliche Puppe zum Schmetterling verwandelt haben und dieser Schmetterling mittelst eines ätzenden Saftes denselben, meistens in den Morgenstunden, durchbrechen. Nun erkennt man das Männchen an der besondern Lebhaftigkeit, mit der es sich bewegt, an dem kleineren Bau des Körpers und an den größern dunkelbraunen Fühlern. Das Weibchen hat einen viel größern Leib und verhält sich meist ruhig, bewegt sich wenigstens viel steter und langsamer. Fliegen können beide nicht, da ihre Flügel zu klein sind. Sobald die Schmetterlinge sich vollkommen ausgebildet und eine gelbe oder röthliche Feuchtigkeit von sich gegeben haben, befördert man ihre Paarung. Die Weibchen werden in eine Entfernung von 1" auf Hurden gelegt und jedem ein Männchen beigesellt. Eine beständige ununterbrochene Paarung während 6—8 Stunden erachten die erfahrensten Seidezüchter als hinreichend, um gute Eier zu erlangen. Einige rathen, die Schmetterlinge nach dieser Zeit gewaltsam zu trennen, dies erscheint jedoch naturwidrig und sollte nur dann geschehen, wenn entweder in einem Tage mehr Weibchen als Männchen durchgebissen hätten, oder wenn die Paarung länger als vom Morgen bis zum Abend dauern sollte. In diesen Fällen scheide man die Schmetterlinge, indem man sie mit Vorsicht bei ihren Flügeln hält. Sollten sich die Paare vor obiger Zeit trennen, so müssen dieselben sogleich wieder vereinigt werden. Das Männchen kann sich

mit mehreren Weibchen nach einander begatten und sie befruchten. Es sucht von selbst ein anderes auf, wenn es das erste verlassen hat. Das Weibchen legt einige Stunden nach der Begattung seine Eier, 350 — 450 an der Zahl, worauf es dann stirbt. Das Männchen überlebt das Weibchen auch nicht lange.

Camille Beauvais, einer der vorzüglichsten Seidezüchter, befolgt folgendes Verfahren bei der Nachzucht. Er legt die schönsten Cocons auf ein Papier, das er mit einer Gummiauflösung bestrichen hat, so daß die Cocons ankleben. Das Zimmer läßt er blos so weit hell werden, um die nöthigen Geschäfte vornehmen zu können. Sowie die Schmetterlinge auskommen, bringt er Männchen und Weibchen abgesondert in durchlöcherte Schachteln, um jede zu frühzeitige Begattung zu verhindern. Sowie das Weibchen den röthlichen Saft von sich gegeben hat, bringt er es mit einem Männchen zusammen. Er setzt die Pärchen auf eine ebene Fläche. Nach Verlauf von 8 Stunden bringt er sie auseinander, er nimmt sie dabei am Leib, das Weibchen mit der rechten, das Männchen mit der linken Hand, und bringt ihre Köpfe so aneinander, daß sie einander ins Gesicht sehen. Hierauf setzt er die Weibchen auf Tücher, damit sie sich daselbst ihrer Feuchtigkeit, die sie vor dem Eier legen von sich geben, entladen und bringt sie dann auf Baumwollenzeug, auf welchen sie ihre Eier legen. Es soll dieses Lager schräg liegen. Man muß diesen Zeug vorher wägen, damit man, wenn er mit Eiern besetzt ist, aus seiner Gewichtszunahme berechnen kann, wie viel Eier man erhalten hat. Natürlich muß man die Unreinigkeiten, die vom Schmetterling herrühren, vorher mit Wasser abschwemmen. Auf ein Loth Gewichtszunahme rechnet man 20000 Eier, da so viele auf ein Loth gehen. In 40—48 Stunden hat das Weibchen sein Geschäft vollendet. Nach Ablauf dieser Zeit entfernt man das Weibchen, weil die spätern Eier nichts taugen. Die in den ersten 24 Stunden gelegten sind die besten. Die frisch gelegten Eier sind gelb, werden aber von Tag zu Tag dunkler, bis sie nach Verlauf von circa 3 Wochen aschgrau erscheinen. Man hebt sie in Schachteln in einer kalten Kammer auf, gegen das Frühjahr hin bringt man sie in einen recht kalten Keller. Will man die Eier von ihrem Lager ablösen, so erweicht man an einem heitern Wintertage die Unterlage in einer mit frischem Wasser gefüllten Schüssel und reibt die Eier sanft mit den Fingern in dieselbe; nachdem sie zu Boden gesunken, schüttet man das Wasser ab und die Eier werden im Freien getrocknet. Das Sitzenlassen der Eier auf dem Orte, auf welchem sie vom Schmetterling gelegt worden, ist aber das Vortheilhafteste. Die Raupen können sich bei ihrem Auskriechen mit den Vorderfüßen an den andern Eiern fest halten und aus ihrer Schale leicht herausmachen, im andern Falle haben sie keinen festen Anhaltspunkt und bemühen sich längere Zeit vergeblich, und bleiben deßhalb oft hinter den andern Raupen zurück.

§. 32. Tödten der Cocons und Versendung derselben.

Nach dem Sortiren müssen die in den Cocons lebenden Raupen, die man nicht zur Nachzucht bestimmt hat, getödtet werden, weil sie sonst durchbeißen und das Gespinnst zum Abhaspeln unbrauchbar machen. Die sichersten und deßhalb namentlich für den Landmann empfehlenswerthesten Methoden sind entweder durch trockene Hitze oder durch Wasserdämpfe.

1) Mit trockener Hitze im Backofen. Nachdem das Brod 2—3 Stunden aus dem Ofen genommen, werden bei 50—55° Wärme in Obsthurden oder niedrigen Körben die Cocons in den Ofen gebracht. In Folge des hohen Wärmegrades wird sich nach wenigen Minuten ein Geräusch der erstickenden Puppen vernehmen lassen. Nach einer kleinen halben Stunde ist nichts mehr hörbar und das Geschäft vollendet. Doch, um gesichert zu seyn, öffne man einige Cocons. Gibt die Puppe bei einem Drucke mit dem Finger noch ein Lebenszeichen, so ist es ein Beweis, daß die Tödtung noch nicht vollkommen vollendet ist.

2) Mit Wasserdämpfen. Ein zu $^2/_3$ mit Wasser gefüllter Waschkessel wird zum Sieden gebracht, über denselben ein mit Cocons gefülltes Sieb gerade auf ihn passend gesetzt und dieses, sowie der Kessel, mit übereinander geschlagenen, feucht gemachten Tüchern bedeckt, um zu verhindern, daß die Dämpfe einen andern Weg als durch den Coconsbehälter nehmen, sowie um zu bezwecken, daß sie durch die feuchten Tücher längere Zeit aufgehalten werden. In 10 Minuten sind die Cocons, sofern das Wasser immer siedend erhalten wird,

getödtet. Ist das Sieb abgenommen, so läßt man sie etwas verdünsten und schüttet sie bei größern Quantitäten ungefähr ½ Fuß hoch an einen luftigen Ort, worauf sie bald anziehen und ihre vorige Festigkeit wieder erhalten werden.

Man hüte sich, sie durch übergroße Hitze im Backofen zu verbrennen oder durch zu langes Verbleiben über dem Wasserkessel dem Zerplatzen auszusetzen, wodurch die Cocons beschmutzt werden und im Werth verlieren. Gute und schnelle Verwerthung des gewonnenen Produkts ist die Hauptsache des Seidenzüchters, man muß deßhalb eilen, die erzeugten Cocons an den Ort ihrer Bestimmung zu bringen, denn im ungetödteten Zustande hat man das Durchbeißen des Schmetterlings zu befürchten und im getödteten Zustande verliert man durch Eintrocknen der Waare an Gewicht. Bei dem Verschicken der Cocons hat je nach der Länge des Wegs und der Art des Transportes die Verpackung mit gehöriger Vorsicht zu geschehen. Sie müssen nach dem Tödten gut getrocknet und weder gepreßt noch zu hoch geschichtet in Körbe, Kisten oder Fässer gepackt werden. Hiebei wird auf den Boden des Behältnisses Fließpapier gebreitet, worauf eine etwa handhohe Lage von Cocons kommt, dann wieder Fließpapier und so fort bis zum Rande des Behälters. Derselbe ist bald möglichst an den Ort seiner Bestimmung abzusenden. Dort angelangt, werden die Cocons ohne Verzug ausgepackt und an einem luftigen Ort ausgebreitet, wobei man sie vorzüglich gegen die ihnen so gefährlichen Mäuse zu schützen hat.

Das nun folgende Geschäft ist das Abhaspeln. Dieses Geschäft ist aber zu schwierig, als daß es der gewöhnliche Seidezüchter vornehmen könnte, es schließt sich somit dessen Geschäft mit der Absendung der Cocons an eine Abhaspelungsanstalt. Je nachdem die Beschaffenheit der Cocons ist, werden sie höher oder niedriger von einer solchen Anstalt bezahlt. In der Regel gilt bei uns ein Pfund gute Cocons 1 fl., ein Pfund weniger feste 48 kr. und ein Pfund Doppelcocons 30 kr. Durchschnittlich geben 13 Pfund Cocons ein Pfund Seide.

§. 33. Berechnung des Ertrags der Maulbeerbaum- und Seidezucht.

Jeder, der sich mit diesem Industriezweige zu beschäftigen gedenkt, wird sich folgende Fragen vorlegen.

1) Hat man Absatz für die Waare? In Hohenheim und Rottenburg sind Abhaspelungsanstalten, dorthin sendet man seine Waare und von dort her erhält man baar Geld für dieselbe.

2) Kommt der weiße Maulbeerbaum bei uns fort? Diese Frage beantworten die vielen Pflanzungen, die schon bestehen, mit „Ja."

3) Gedeiht die Raupe in unserem Klima? Allerdings, sie ist sogar bei uns weniger Krankheiten ausgesetzt, als in wärmeren Ländern.

4) Hat unser Volk auch den Raum und die Zeit? Beides recht wohl. Während 6 Wochen ist es wohl möglich, sich mit dem Raum ein wenig einzuschränken und den Raupen ein heizbares Zimmer zu geben. Das Geschäft ist in den ersten 3 Wochen nicht groß. Die Fütterung kann eine Großmutter mit dem Enkel auf dem Arme beaufsichtigen und besorgen, wenn der Vater morgens eine halbe Stunde Zweige schneidet und die Kinder sie in die Futterkammer liefern.

5) Hat unser Volk auch die Geldmittel, die zum Anfange nöthig sind? Ebenso gut, ja noch besser, als zu seiner Obstbaumzucht. Man mache sich keine Täuschungen, als ob man gleich im nächsten Jahre schon mit einigen Kreuzern Gold machen könne. Wer freilich sogleich einen Morgen Wiesen mit 100 Hochstämmen und vielleicht 300' Hecken anpflanzen wollte, der könnte bald eine Zucht machen und zuletzt jährlich 60 bis 100 fl. damit verdienen. Das kann aber nicht Jeder. Der Mann hat jedoch ein kleines Gut, wo er an einem unbenützten Raum oder einer nutzlosen Hecke Maulbeerbüsche pflanze, die ihm Holz und kostbares Laub zugleich geben. Er setze also gleich im Frühjahr ein Stück Hecke und einige Hochstämme, im nächsten Frühjahre wieder einige; zu 50' Hecken kosten ihm 50 Stück 2- bis 3jährige Pflanzen nicht ganz 1 fl. 30 kr. und 3—4 Hochstämme, ohne Krone à 10 kr., mit Krone à 12 kr. der Stamm, 40 kr. bis 1 fl. Damit ihn aber seine Hochstämme in Zukunft nicht mehr so viel kosten, ziehe er im Gärtchen oder am Hause aus den Heckenpflanzen selbst Hochstämme. In 3—4 Jahren hat er dann schöne kräftige wohlfeile Stämme. Will er noch mehr thun, so steckt er für einige Kreuzer Samen und zieht Pflanzen auf. Sobald als die Hecke gehörig gediehen ist und die ältern Hochstämme eine stark belaubte Krone gebildet haben, so werden schon nach 3—4 Jahren,

indeß der Obstbaum 12 Jahre auf Ertrag warten läßt, die Kinder im Hause dem Vater keine Ruhe lassen, bis er ihnen einige dieser Thierchen beischafft. Sie werden ihre Pflege spielend lernen, die Eltern werden bald auch an den Thierchen eine Freude haben. Können solche Kinder 100 Raupen mit ihrem Laub durchbringen, so macht das etwa 12 kr., wofür man schon wieder einige Pflanzen setzen kann. Hat der Mann einmal seine 30 erwachsenen Hochstämme und 300 Schuh Hecken, so kann er bald seine 30 fl. und steigend bis 60 fl. damit erwerben. Dann aber bedarf der Seidezüchter eine kleine Einrichtung, welche er meist selbst machen kann. Zu 100 Raupen braucht er nur einen Pappendeckel, zu 12000 aber ein Lattengerüst, das in seine Stube paßt, mit Hurden, die er nöthigenfalls aus 4 Pfahlstücken selbst zusammen und einen Packtuchboden (von wergenem Tuch, das er selber im Hause hat) darauf nageln kann, um darauf die Raupen zu füttern. Kauft er das Holz dazu gelegenheitlich, nagelt er das Gerüst selbst zusammen, so kann ihn diese Einrichtung für 12000 Raupen auf 4 fl., läßt er sich vom Schreiner helfen und kauft das Packtuch vom Kaufmann, auf 8 fl. kommen, — eine geringe Auslage fürs erste Jahr, die sich schnell bezahlt, und diese Auslage, die er allmälig macht, spürt er nicht und sie ersetzt sich bald 30- und zuletzt 50- und 60fach. Ist seine Pflanzung einmal gediehen, so kann sie 100 Jahre stehen ohne viel Arbeit und kommt jährlich in bessern Ertrag, indeß er z. B. den Weinberg nach etwa 25 Jahren neu setzen und Jahr aus Jahr ein mit schwerer Arbeit bauen muß, ohne einen sichern Ertrag zu haben.

Ausführbar ist also dieser Erwerb und wenig Auslage dabei. Die Mühen, welche mit der Einführung und dem Betrieb dieses Industriezweigs verbunden sind, können nur für diejenigen abschreckend seyn, die ohne Mühe in kurzer Zeit reich werden wollen. Ohne Mühe kein Verdienst.

Wo Arbeit das Haus bewacht, kann Armuth nicht hinein.

Maulbeerlaub gibt Seide, und Seide gibt Gold.

Nistkästen gegen Ungeziefer.

Zu den sichersten und geeignetsten Mitteln gegen Ungeziefer-Schaden gehört vorzugsweise die fortwährende Wirksamkeit insektenfressender Vögel. In den meisten unserer Gärten kann aber diese unschätzbare Thätigkeit derselben aus dem Grunde allzuwenig eintreten, weil es da gewöhnlich zu sehr oder häufig ganz an großen alten, hohl gewordenen Bäumen fehlt; denn gerade die nützlichsten unter den gemeinten Vögeln gehören solchen Gattungen an, welchen die Natur den vorsichtigen Trieb eingepflanzt hat, stets nur in Baumhöhlen zu nisten und gewöhnlich auch nach ihrer Heckezeit blos in solchen zu übernachten. Jetzt können sie jedoch in den meisten Gärten weder das Eine noch das Andere thun. Daher fehlt hier Hilfe gegen das Ueberhandnehmen der Raupen, Schnecken, Würmer u. s. w. gerade dann am meisten, wenn es dieser ihrer Thätigkeit am dringendsten bedürfte, oder wenn sie dem Uebel am wirksamsten vorbeugen würde. Es handelt sich also darum, diesen Mangel natürlicher Baumhöhlen auf geeignete Weise künstlich zu ersetzen. In vielen Gegenden von Deutschland geschieht dieß mit dem erwünschten Erfolge, und zwar theils durch das Aufhängen geeigneter Stücke von hohlen Baumästen, theils ganz besonders durch kleine, eigens dazu verfertigte Bretterkästchen verschiedener Größe und Form, die man entweder gleich an die Bäume selbst oder, bei jüngeren, an deren Pfähle, etwa 10 — 20 und für Staare bis 30 Fuß über der Erde, befestigt. In Bayern namentlich, sowie auch vielfach anderswo, ist dasselbe so allgemein gebräuchlich, daß in manchen Landstrichen die gesammten Grundbesitzer es durch gemeinsames Uebereinkommen sich allerseits zur Pflicht gemacht haben. Ein so gutes Beispiel verdient jedenfalls um so mehr allgemein zur Nachahmung empfohlen zu werden, da bei dem immer häufiger und größer werdenden Ungeziefer-Schaden die Zeit nicht mehr fern seyn dürfte, wo es nöthig erscheinen wird, solche Verhütungsmaßregeln gesetzlich anzubefehlen. (Agron. Ztg.)

Bitte an die Freunde der landwirthschaftlichen Wanderversammlung in Württemberg.

Die unterzeichneten Vorstände der Wanderversammlung württembergischer Landwirthe pro 1854 in Münsingen ersuchen alle Freunde der Landwirthschaft, ihnen mit gefälligen Vorschlägen interessanter landwirthschaftlicher Fragen allgemeiner oder specieller Art bei Aufstellung einer möglichst befriedigenden Tagesordnung hilfreich an die Hand zu gehen. Für Mittheilung solcher Vorschläge sprechen sie zum Voraus ihren verbindlichsten Dank aus. Die Mittheilungen wollen gefälligst an den Einen oder den Andern der Unterzeichneten in thunlicher Bälde eingesendet werden.

Schwendi, Böttingen, im März 1854.

Die Vorstände der dießjährigen Wanderversammlung württembergischer Landwirthe.

Freiherr Max Th. v. Süßkind.
Dieterich.

Berichtigung. In dem Aufsatz „über die Waldrodungen in Württemberg" Nr. 5 Beil. 1 S. 21 ist statt 140 Morgen zu lesen: 160 Morgen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 14. **Wochenblatt** 8. April 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Schützenbachs neue Art, den Saft aus den Zuckerrüben zu gewinnen.

Aus dem Reisebericht des Professor Siemens von Hohenheim nach Norddeutschland und Holland im Herbst 1853.

Der Hauptzweck meiner Reise war ursprünglich, das neue Verfahren von Schützenbach zum Auslaugen des Rübenbreies für die Zuckerfabrikation, welches derselbe im verflossenen Winter in der Nähe von Valenciennes im Großen ausgeführt, kennen zu lernen. Erst später erfuhr ich aus den Mittheilungen des Vereins der Rübenzuckerfabrikanten, daß Schützenbach mit diesem Vereine in Verbindung getreten und in der Fabrik von Brede und Klamrott in Halberstadt einen Auswaschapparat seiner Art aufgestellt habe, um die damit zu erzielenden Resultate von einer Commission jenes Vereins prüfen zu lassen. Hiedurch sah ich mich um so mehr veranlaßt, die Gegend von Magdeburg zu besuchen, als diese den Mittelpunkt der landwirthschaftlichen Intelligenz durch den Betrieb technischer Gewerbe bildet.

Zunächst besuchte ich einige Fabriken in der Nähe von Köthen und Halle, wo erst in neuerer Zeit die Rübenzuckerfabrikation eine größere Verbreitung gefunden. Mehrere dieser Fabriken sind dort durch die Vereinigung benachbarter Gutsbesitzer und Pächter, der Vortheile des Rübenbaues und der Fabrikation wegen, gegründet. Der mißlich gewordene Kartoffelbau macht den Betrieb der Brennerei auch dort weniger lohnend; die Rübenzuckerfabrikation gewährt dagegen durch die Preßrückstände den Wirthschaften ein länger dauerndes und nährendes Futter, was die Erhaltung eines größeren Viehstandes selbst bei dem Mangel natürlicher Wiesen möglich macht.

Die Vortheile des Rübenbaues und ihrer Verwendung zum Zucker haben sich auch hier bereits für die Wirthschaften so erheblich gezeigt, daß diese Fabrikation den Landwirthen auch dann noch vortheilhaft scheint, wenn selbst durch höhere Besteurung die Fabrikation an und für sich kaum noch einen direkten Gewinn versprechen sollte. Es mag diese Ansicht wohl vorzugsweise dem Ausspruche des Königl. preußischen Landesökonomie-Collegiums zu Grunde liegen, wonach die Fortdauer der Rübenzuckerfabrikation durch eine höhere Besteurung nicht gefährdet werde. Es ist dabei mehr als wahrscheinlich, daß man gerade durch die höhere Besteurung diese Fabrikation für die unmittelbare Verbindung mit der Landwirthschaft auf gleiche Weise zu reserviren sucht, wie der Betrieb der Brennerei nur dadurch der unmittelbaren Verbindung mit der Landwirthschaft erhalten blieb, daß sich der Landwirth mit den Vortheilen begnügen konnte, die ihm dies Gewerbe durch zweckmäßige Benützung der Abfälle (vermehrte Düngerproduktion) gewährte.

In den dortigen Fabriken traf ich auch einige der neueren Verbesserungen der Rübenzuckerfabrikation, wie z. B. die Walzenreibe von Keusemann und Woltersdorf, bei welcher die Poussoirs zum Vorschieben der Rüben durch eine kandelirte Walze ersetzt werden. Am meisten bestätigt sich bei dieser Einrichtung die bedeutend größere Leistungsfähigkeit einer solchen Reibe. Es wird dieser Vortheil hauptsächlich wohl dadurch erlangt, daß die Kraft, womit die Rüben gegen den Reibcylinder gedrückt werden, der Umdrehung der Reibe nicht

gerade entgegen, sondern zum Theil in der Richtung ihrer Drehung wirkt. Eine Verminderung des Drucks gegen den Reibcylinder läßt zugleich einen feineren Brei gewinnen; ich fand diesen bei jenen Reiben äußerst fein, aber nicht frei von Stücken oder Schalen.

Ferner traf ich in mehreren Fabriken die Anwendung der Kohlensäure zur Neutralisation des Safts nach dem Kleeberger'schen Verfahren, mit der Erzeugung der Kohlensäure aus einer Mischung von Coaks mit Holzkohle, wobei eine Waschung des Gases durch kohlensaure Natronlösung stattfand. Die durch die Anwendung der Kohlensäure erlangten besseren Resultate schienen mir auch hier nicht erheblicher, als ich solche in der Zuckerfabrik in Hohenheim gefunden. Nur wo eine schlechtere Rübe den Zusatz einer größeren Menge Kalks nöthig macht, dürfte es vortheilhaft seyn, durch die Anwendung der Kohlensäure auf die größere Einfachheit der Fabrikation zu verzichten. Gut kultivirte Rüben liefern sicher bei schneller Saftgewinnung und gehöriger Reinlichkeit mit einem wenig größeren Aufwande an guter Kohle einen eben so schönen Zucker, als bei einer Neutralisation durch Kohlensäure. Vermeidet man mit Sorgfalt eine Verunreinigung der Kohle durch trüben Saft, so ist auch der Aufwand an Säure zur Wiederbelebung nicht so bedeutend. Dagegen erlangt man durch die Kohle allein auf einfachere Weise ein sicheres Resultat, indem der neutralisirte Saft anderen nachtheiligen Einflüssen leichter unterliegt. Eine Beschleunigung der Verarbeitung des Safts wird aus diesem Grunde hier dringend nöthig, und namentlich hat die unmittelbar nach der Neutralisation vorzunehmende Filtration sehr rasch zu erfolgen. Eine Temperaturverminderung zeigt sich dabei besonders nachtheilig, und da sie hier durch eine Verzögerung des Processes um so leichter eintritt, so trägt sie sicher in den meisten Fällen die Schuld, wenn bei der Anwendung von Kohlensäure ein weniger gutes Resultat erlangt wird.

In Halberstadt hatte ich das Vergnügen, Herrn Schützenbach und viele der ersten Zuckerfabrikanten zu treffen. Es wurde mir gestattet, den so eben beginnenden Probearbeiten beizuwohnen, und ich fand dadurch Gelegenheit, das neue Verfahren sowie die Ansicht jener Fabrikanten kennen zu lernen.

Im Wesentlichen besteht dies neue Verfahren in einem Auswaschen des durch Reiben gewonnenen Rübenbrei's. Ueberraschend ist die Schnelligkeit, mit welcher dies auf die einfachste Weise ausgeführt wird. Die Rückstände halten dem Geschmacke nach keine Spur von Zucker, und selbst eine nähere Prüfung mit dem Polarisationsapparate sollte jenen darin kaum noch erkennen lassen. Der Saft zeigte durchschnittlich 1 Grad Beaumé weniger als der reine Preßsaft oder der Saft in den Rüben. Sein Verhalten bei den verschiedenen Operationen der weiteren Verarbeitung ließ gar nichts zu wünschen übrig, namentlich erschien er nach der ersten Reinigung oder Defecation weit schöner, als dies sonst bei dem durch Maceration gewonnenen Safte der Fall ist. Nach dem ersten Eindampfen, wobei der Saft eine äußerst schnelle Verdampfung zuließ, war die Menge des mehr zu verdampfenden Wassers dem durch Pressen gewonnenen Safte gegenüber auf $1/_{10}$ zu schätzen, indem man in der dortigen Fabrik zur Gewinnung einer gewissen Menge auf 12 Grad Beaumé concentrirten Saftes 11 Abdampfungen oder Pfannen des dünneren Safts bedurfte, während früher dazu nur 10 erforderlich waren, — eine Vermehrung des Aufwands an Bremmaterial, der durch eine größere Ausbeute an Zucker leicht zu ersetzen wäre.

Große Beachtung wurde von den Fabrikanten der Prüfung über die Brauchbarkeit der Rückstände als Viehfutter geschenkt. Durch Pressen von Wasser befreit fraß das Vieh diese Rückstände eben so gern, als die von dem gewöhnlichen Preßverfahren. Man traf sogleich Vorkehrungen, um sie länger aufzubewahren, denn hierauf legen die Landwirthe den größten Werth, weil ihnen die bisherigen Preßrückstände das ganze Jahr ein nahrhaftes und gesundes Futter liefern. Den Zuckergehalt der Rückstände glaubte man ganz außer Acht lassen zu können, da dieser doch nach kurzer Aufbewahrung verschwindet; man suchte deßhalb nur zu erfahren, ob bei der Aufbewahrung der ausgelaugten oder ausgewaschenen Rückstände eine gleiche Säurung oder Gährung wie bei jenen eintrete, denn dieser Säurung schreibt man vorzugsweise die größere Nahrungs- oder Assimilationsfähigkeit der aufbewahrten Preßrückstände zu. Ein Versuch

zeigte denn auch bald, daß schon nach wenigen Tagen diese Säurung eintrat. Das Auspressen der ausgelaugten Rückstände erfolgt sehr rasch, da man die Füllungen der Säcke weit stärker machen kann, es genügten deßhalb auch in der dortigen Fabrik 2 Pressen, um binnen 24 Stunden den ausgelaugten Brei von 800 Ctr. Rüben zu pressen.

Ein genaueres Resultat über die Ausbeute an Zucker lag während meiner Anwesenheit in Halberstadt noch nicht vor. Die Mehrausbeute an Zuckermasse zeigte sich in dem Verhältnisse zu der vollständigern Gewinnung aus den Rückständen nicht entsprechend, was dem noch nicht geregelten Gange des Betriebs wohl zuzuschreiben war, wenn nicht vielleicht auch auf andere Weise ein noch nicht beachteter Verlust an Zucker stattfinden sollte. Es wäre in dieser Beziehung wohl näher zu untersuchen, ob nicht ein solcher Verlust durch die größere Menge des zu verdampfenden Wassers herbeigeführt werde, da bei einer lebhaften Verdampfung stets auch eine mechanische Trennung oder Fortleitung einer geringen Menge der verdampfenden Flüssigkeit stattfindet, wie ich dies bei meinen Destillationsversuchen gefunden und worauf sich die Construktion meines Dephlegmators vorzugsweise gründet. Möglich scheint es aber auch, daß diese geringere Mehrausbeute durch einen Verlust beim Auslaugen herrührt und hier in der Menge von Wasser, die mit den Rückständen verbunden ist, der Beobachtung und Beachtung entgeht. Die Qualität der gewonnenen Zuckermasse befriedigte dagegen mehr, sie polarisirte einen größeren krystallinischen Zuckergehalt als die aus gleichen Rüben durch Pressen gewonnene Zuckermasse. Auch scheint mir der „grüne" Syrup von jener reinschmeckender, als von dieser, seine Verkochung lieferte eine schöne feste zweite Zuckermasse ohne allen Schaum.

Der inzwischen in den Mittheilungen des Vereins der Rübenzuckerfabrikanten erschienene Commissionsbericht spricht sich in seiner Ansicht über das neue Verfahren in gleicher Weise lobend aus, jedoch kann auch er, bei der Kürze des Betriebs, noch keine ganz zuverlässige Resultate vorlegen. Nach weiteren Mittheilungen haben bereits mehrere größere Fabriken das neue Verfahren noch im Laufe des Winters in Anwendung gebracht und sollen von diesen meist günstige Resultate (was wohl nur Urtheile seyn werden) vorliegen.

Durch die Wichtigkeit der neuen Saftgewinnungsart sah ich mich veranlaßt, im Laufe der jetzt beendigten Campagne in der hiesigen technischen Werkstatt die wesentlichste Einrichtung zu der Auswaschung des Rübenbreies mit zum Theil vorhandenen Gefäßen herzustellen. Wenn die Unvollständigkeit des Apparats auch kein genügendes Resultat erlangen ließ, so gestattete sie doch für den Unterricht eine bessere Einsicht in das wesentlich Neue und für mich einige nicht unwichtige Beobachtungen, die mich das neue Verfahren näher kennen, aber auch minder günstig beurtheilen lassen, indem sie dasselbe nicht frei sprechen von den allgemeinen Mängeln der Maceration. Außer der Gewinnung eines dünneren Saftes selbst bei regelmäßigem Gange des Betriebs und dem damit verbundenen Zuckerverluste auf die oben angegebene Weise, steigert sich dieser bei jeder kaum zu vermeidenden Unterbrechung des Betriebs nicht unerheblich. Ebenso zeigte sich der immer fortwachsende nachtheilige Einfluß einer jeden minder guten Beschaffenheit des Safts durch eingetretene Störungen oder schlechtere Beschaffenheit, wenn auch nur weniger Rüben.

Diese Nachtheile haben auch die Vortheile der bisher versuchten Auslaugungsmethoden (welche die Möglichkeit einer größeren Zuckerausbeute, Verminderung des Aufwandes an Kapital, Unterhaltung und Arbeit in Aussicht stellten) mehr als absorbirt. Das neue Verfahren scheint die Nachtheile nur zu vermindern, für beseitigt kann ich sie, den angestellten Versuchen nach, nicht halten.

Unverkennbar wirkt die Vermischung des kalten Wassers mit dem Brei außerordentlich günstig auf die Erhaltung des Safts; dennoch wurde hier bei einer Verzögerung des Processes, die, wie gesagt, wohl selten ganz vermieden werden kann, die wichtige Beobachtung gemacht, daß der Brei sehr bald eine gallertartige Beschaffenheit annahm (wohl durch die Bildung einer gallertsauren Verbindung aus dem Pektin der Rübe, welche keine weitere Verdrängung des darin enthaltenen Safts erreichen ließ. Es zeigte sich dies mitunter so auffallend, daß dabei die bis zu ¾ Theil gefüllten Gefäße nach und nach durch das Aufquellen des Breis ganz gefüllt wurden. Möglich, daß diese Erscheinung nur die Folge des

hiesigen unvollständigen Apparats war, bei welchem namentlich durch den Mangel ganz geeigneter Siebböden eine Verzögerung des Wechsels der Flüssigkeit hie und da vorkam. Jedenfalls macht dies das neue Verfahren doch weniger leicht ausführbar und sicher, was unter seinen angeblichen Vorzügen hervorgehoben wurde. Mein Mißtrauen gegen die Anwendung einer solchen Saftgewinnung gründet sich ferner auf die bei der Dombasle'schen Maceration gemachte eigene Erfahrung, wonach den besten Resultaten des einen Jahres die schlechtesten des anderen folgten, ohne daß ich die Ursache dieses Unterschiedes weiter als durch eine Verschiedenheit der Rüben hätte begründen können, — endlich auf das Mißlingen der Auswaschung des Rübenbreis mit kaltem Wasser mittelst des Pelletan'schen Apparats. Schon im Jahre 1837 sah ich in der Nähe von Luneville ein schönes Produkt mit diesem Apparate gewinnen, und dennoch fand diese Saftgewinnung, die der neuen Schützenbach'schen im Princip ganz gleich ist, inzwischen keine weitere Verbreitung.

Dagegen zeigte mir die getroffene Einrichtung die Vortheile ihrer Verwendung zur Verarbeitung der Rüben behufs der Branntweinerzeugung, wobei die erwähnten Nachtheile theils weniger eintreten, theils weniger von Bedeutung sind, worüber ich bald ausführlicher berichten werde.

Wenn ich aus den angeführten Gründen Bedenken trage, die neue Art der Saftgewinnung als einen so bedeutenden Fortschritt in der Rübenzuckerfabrikation anzusehen, daß der dadurch zu erlangende Vortheil etwa die höhere Besteuerung ausgleichen werde, so würde ich es bedauern, wenn ich dadurch den verdienstvollen Bestrebungen des Hrn. Schützenbachs entgegen treten sollte. Seine Verdienste um die Vervollkommnung der Rübenzuckerfabrikation und andere Industriezweige sind so begründet, daß meine Bedenken über die Zweckmäßigkeit seiner neuen Erfindung nur verhüten soll, sofort alle Pressen aus den Fabriken zu verbannen (wie wir dies schon namentlich bei der Dombasle'schen Maceration erlebten), bevor nicht einige Jahrgänge die Vortheile der neuen Saftgewinnung bestätigt haben.

Früher weißer Mais.

Von vielen Sorten amerikanischen Welschkorns, die ich seit mehreren Jahren versuchsweise anbaute, fand ich den frühen weißen Mais als den für unser Klima geeignetsten und ich halte ihn, soviel ich seit 4 Jahren regelmäßig beobachtete, mindestens um 10—14 Tage früher, als das gewöhnliche gelbe Welschkorn, so daß er auch in minder günstigen Sommern noch zur Reife gelangt.

Vom gewöhnlichen Mais unterscheidet er sich durch die reine weiße Farbe des Korns und durch reineren Geschmack des daraus bereiteten Mehles. Die Pflanze ist ebenso kräftig als die des gewöhnlichen Maises, aber 1 — 2′ niedriger, die Kolben sind kürzer, dagegen mit fast doppelter Anzahl von Körnerreihen (meist 12—16) besetzt. Da die Kolben hart am Stengel sitzen, der Halm niedriger und weniger stark belaubt ist, so kann der weiße Mais um etwa 1/3 enger, als der gewöhnliche Mais, angebaut werden. Der Körnerertrag des weißen Maises kommt, obwohl oft blos 1 Kolben per Stengel ansetzt, demjenigen des gewöhnlichen Maises mindestens gleich; der weiße Mais erträgt starke Düngung sehr gut. Wegen der leichten Vermischung des Samenstaubs und der dadurch zu befürchtenden Ausartung muß er vom gelben Mais etwas abgesondert angebaut werden.

A. R.

Anmerkung der Redaktion. Kleinere Partien von Samen dieser sehr empfehlungswürdigen Welschkornsorte können zu Anbauversuchen von der Institutskanzlei in Hohenheim das Pfund zu 12 kr. bezogen werden.

Hagelversicherungs-Anstalt.

Es entstehen bei vielen der voriges Jahr versichert gewesenen und vom Hagelschaden betroffenen Landwirthe Zweifel, ob man derselben auch in späteren Jahren beitreten müsse, um einer etwaigen Nachzahlung aus späteren Ueberschüssen theilhaftig zu werden. Es wäre zu wünschen, hierüber eine genaue Aufklärung zu erhalten, da jene Bedingung in den Statuten nicht enthalten ist.

E.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 15. Wochenblatt 15. April 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Bestimmung der Pachtgelder von größeren Gütern nach den laufenden Fruchtpreisen.

Im Wochenblatt Nro. 7 und 12 wurde der Grundsatz, die Pachtgelder von großen Gütern nach den laufenden Fruchtpreisen zu bestimmen, zu erörtern angefangen. Der erstere Artikel spricht sich kurz gegen diesen Grundsatz, der zweite, wenn auch mit mehr Worten, doch eben so kurz, für denselben aus, und so kann diese wichtige Frage wohl noch mehr Erörterung leiden.

Hr. H. verlangt für den verpachtenden Gutsbesitzer, „daß er an den verschiedenen Conjunkturen des landwirthschaftlichen Gewerbes und dadurch an dem höheren oder niedrigeren Ertrag seines Guts, obschon es verpachtet ist, Antheil nehme. Dieses geschehe auf einfachste Weise dadurch, daß er sich einen Theil des Ertrags an Früchten im Pachtvertrag ausbedinge.“

Bisher ging die verbreitetste Ansicht dahin, daß der Gutsbesitzer sein Gut deßhalb verpachte, um sein Kapital in Grund und Boden möglichst sicher anzulegen und eine ebenso sichere Rente, die Grundrente, daraus zu beziehen, während der Pächter sein Kapital auf den minder sichern Betrieb des Guts verwendet und das Risiko des Unternehmens übernimmt, um dafür höhere Zinse aus seinem unsicherer angelegten Kapitale oder den Unternehmungsgewinn zu beziehen und zugleich für seine Bemühung die Verwaltungskosten des Gutes zu erhalten. Da in der Regel der Gutsbesitzer der Vermöglichere ist (denn sonst könnte er nicht der größeren Sicherheit seines Kapitals die höheren Zinse aufopfern), der Pächter dagegen weniger besitzt (weßhalb er durch den Betrieb höhere Zinse aus seinem kleinen Kapital, wenn auch mit Risiko, erringen will), da ferner die Erträge einer Wirthschaft sehr schwankend sind und oft das Risiko bei der Landwirthschaft größer ist, als es der Pächter mit seinem kleinen Kapitale auszuhalten vermag, weil wir bis jetzt noch keine sichere Anstalten zur Versicherung gegen verschiedene Unglücksfälle haben, so übernimmt der vermöglichere Besitzer in den Pachtverträgen allerdings einen Theil dieses Risiko's. Diese Theilnahme wird aber mehr und mehr wegfallen, wenn wir zuverläßige Versicherungsanstalten für die verschiedenen Unglücksfälle erhalten, wodurch zwar der Pächter an den Versicherungsprämien mehr Ausgaben erhält, wodurch aber auch die Pachtrenten etwas sinken werden, da die Sicherheit derselben für den Verpächter eine größere wird, während er bisher für die Uebernahme eines Theils des Risiko's in der höheren Pachtrente entschädigt wurde.

Bei Berechnung der Pachtrente legen Pächter und Verpächter die Durchschnittspreise der verkäuflichen Produkte einer unmittelbar vorangegangenen Periode von 10 — 30 Jahren ihren Ertragsberechnungen zu Grund, in der Erwartung, daß in der nächsten Periode die Durchschnittspreise dieser Produkte von denen der vorhergehenden nicht sehr abweichen werden. Je kürzer die Pachtzeit oder die nächste Periode, für welche die Pachtrente berechnet wird, bestimmt ist, desto wahrscheinlicher ist das Gleichbleiben der Durchschnittspreise, oder um so leichter und wahrscheinlicher sind dieselben vorauszusehen, — je länger sie dauert, desto mehr können unvorhergesehene Umstände eintreten, welche auf das Steigen oder Fallen dieser mehrjährigen

Durchschnittspreise Einfluß haben. Mit dem Fallen oder Steigen der mehrjährigen Durchschnittspreise fällt und steigt daher auch ceteris paribus die Pachtrente, weil bei neuen Pachtungen ihrer Berechnung immer nur die Vergangenheit zu Grund gelegt werden kann. Um nun Pächter und Verpächter in dieser Hinsicht vor Nachtheil zu bewahren, hat man bei größeren Gütern und bei den durch die rationelle Landwirthschaft allmälig eingeführten längeren Pachtperioden, und bei Wirthschaften, bei welchen der Getreidebau die Hauptsache ist, das hauptsächlich verkäufliche Produkt derselben, das Getreide, insofern mit in die Pachtrente gezogen, als ein verhältnißmäßiger Theil des Pachtlokars nach den vorangegangenen mehrjährigen Durchschnittspreisen der Früchte auf eine gewisse Anzahl Scheffel von bestimmten Früchten reducirt wurde. Zugleich wollte man aber auch durch dieses Verfahren dem Pächter einen Theil des Risiko's abnehmen, das in dem Schwanken der jährlichen Durchschnittspreise der Früchte für ihn zu liegen scheint. Er sollte bei wohlfeilen Früchten weniger, bei theuern mehr zu zahlen haben, da der Verpächter als größerer Kapitalist diese Schwankungen eher ertragen kann, als der Pächter mit seinem kleinern Kapital. Jedenfalls sollte diese Bestimmung beiden Theilen gleich zu gut kommen, und es fragt sich nur, wie weit dieses wirklich erreicht wird.

Die Fruchtpreise fallen und steigen vorübergehend entweder

1) in Folge von reicheren oder geringeren Erndten, oder

2) in Folge von Conjunkturen, die mit dem Erndteertrag des Pachtguts und seiner Gegend in keinem unmittelbaren Zusammenhang stehen. So kann z. B. bei einer guten Erndte einer Gegend der Preis der Früchte steigen, wenn in andern Gegenden, wohin das Getreide noch leicht verführt werden kann, eine Mißerndte stattfand, und umgekehrt; ebenso bei Kriegszeiten 2c.

Was den ersteren Fall betrifft, so wird bei Berechnung des Gutsertrags Behufs der Ermittlung der Pachtrente der Durchschnittsertrag an Früchten und ihr Durchschnittspreis aus einer und derselben Periode zu Grund gelegt, und der Pächter wird sich in der Regel am besten dabei befinden, wenn er fortwährend mittlere Erndten erzielt und die mittleren Preise daraus erlöst, wobei ihm, wenn er Saat und Hausbrauch für seine Arbeitskräfte abzieht, immer die gleiche Quantität zum gleichen Preise zum Verkaufe bleibt. Fällt die Erndte schlecht aus, so steigen ceteris paribus die Fruchtpreise, die Landwirthe bringen weniger zu Markt und zwar unverhältnißmäßig weniger, als sie geerndtet haben, da Saat und Hausbrauch (wenn auch möglichst von ihnen gespart wird) so ziemlich die gleichen bleiben. Die Consumenten sparen aber ihrerseits um so mehr, je weniger geerndtet wurde und je höher die Preise steigen, und deßhalb löst der Landwirth aus seinen weniger verkauften Früchten, wenn gleich höhere Preise, doch nicht so viel, als er aus seinen bei einer Mittelerndte zu verkaufenden Früchten mit mittleren Preisen löst. Dies ist sein Antheil, den er an der allgemeinen Landescalamität trägt, wie die Consumenten, welche troz ihrer Einschränkung doch mehr Geld für Früchte ausgeben müssen, als in mittleren Jahren bei mehr Genuß. Die höheren Preise dienen daher dem Landwirth zur Entschädigung für seinen Ausfall an der Erndte, aber nicht zu vollem Ersatz. Der Pächter, der Getreide zu liefern oder zu zahlen hat, muß, obwohl er bedeutend weniger zu verkaufen hat, doch die gleiche Quantität zu liefern, wie in den mittleren Jahren, daher bleibt ihm unverhältnißmäßig weniger zum Verkauf übrig, als bei einer Mittelerndte, ja im extremen Fall muß er alle seine verkäuflichen Früchte an den Verpächter abgeben oder gar dazu noch kaufen, und setzt sich so einem ungeheuren Risiko aus, das er eben durch diese Pachtbedingung umgehen wollte.

Erhält der Verpächter nur so viel Früchte, als er für seinen eigenen Bedarf nöthig hat, so erhält er sie noch in Theurungsjahren in gleicher Quantität, wie in mittleren, und er ist sonach der Einzige im Staate, der an der allgemeinen Calamität keinen Theil nimmt. Erhält er mehr, als er selbst bedarf, so zieht er aus ihr sogar noch seinen größten Nutzen, er wird daher immer die höchsten Preise wünschen, während der Pächter in die unnatürliche Lage versetzt wird, über die hohen Fruchtpreise klagen zu müssen. So ist es den Pächtern seit Erscheinung der Kartoffelkrankheit gegangen; die Preise stiegen immer nur in Folge von

Mißerndten und die Verpächter befanden sich, freilich auf Kosten der Pächter, sehr gut dabei.

Treten dagegen mehrere reiche Erndten nach einander ein, so fallen ceteris paribus die Früchte unter den Durchschnittspreis und häufig so, daß der Landwirth durch den Verkauf der größeren Quantität bei dem niedrigeren Preis noch nicht so viel erlöst, als bei mittleren Erndten und mittleren Preisen. Der Pächter hat nun den Vortheil, daß er von seinem größeren Ueberschuß an verkäuflichen Früchten auch nur die gleiche Quantität Früchte, wie bei Mittelerndten, am Pachtlokar reichen darf, so daß ihm unverhältnißmäßig mehr Früchte zum Verkauf bleiben, aus denen er, wenn es gut geht, vielleicht noch so viel lösen kann, daß es zum mittleren Geldertrage des Gutes reicht. Der Verpächter, der nur Früchte für seinen eigenen Bedarf erhält, genießt den Vortheil der wohlfeilen Zeit nicht, wie die andern Consumenten, und der, welcher mehr Früchte bezieht, verliert überhaupt an seinem Einkommen, wenn er nicht mit den Früchten speculirt und sie auf theurere Zeiten, die am Ende immer erfolgen, aufbewahrt.

So scheint sich die Sache auszugleichen. Das einemal ist der Pächter im Nachtheil, das anderemal der Verpächter, und umgekehrt. Nun fragt sich aber, ob die Vortheile und Nachtheile einander auch aufwiegen? Die Fruchtpreise steigen erfahrungsgemäß nach Fehljahren auf das Doppelte, Dreifache und Vierfache, während sie in den wohlfeilsten Jahren nie auch nur um die Hälfte der mehrjährigen Durchschnittspreise, sondern nur um etwa ¼ gefallen sind. Dafür halten aber die niedrigen Preise oft eine Reihe von Jahren hindurch an, bis wieder theure Preise folgen, und so kann der Pächter das, was er in Theurungsjahren auf einmal verliert, allmälig wieder hereinbringen. Aber gerade dies ist für den kleinen Kapitalisten so mißlich — auf einmal viel zu verlieren und nach dem Verluste (also mit mangelndem Kapitale) nur allmälig sich wieder empor zu bringen. So geht für ihn der Zweck des Fruchtpachtes, die Ausgleichung in den Schwankungen und Verminderung des Risiko's, gänzlich verloren. Für ihn fände nur eine Ausgleichung statt, wenn er bei reichen Erndten mehr Scheffel und bei geringen weniger zu liefern hätte, als bei einer mittleren, das hat er aber, wenn er nur Geld bezahlt, da er nun fortwährend die gleiche Pachtsumme zu bezahlen hat, bei geringeren Erndten wegen der theuren Preise weniger Scheffel verkaufen muß, um sein Pachtgeld zu entrichten, und bei reichlicheren Erndten und wohlfeilen Preisen mehr, als in Mitteljahren. Das Schwanken der Fruchtpreise in den einzelnen Jahren dient dem Landwirth zur Ausgleichung der Schwankungen im Erndteertrag, und derjenige Pächter, der sich durch Fruchtpacht vor schwankendem Ertrag zu sichern sucht, erreicht gerade das Gegentheil.

Für die Verpächter, als in der Regel größere Kapitalbesitzer, ist das Schwanken ihres Einkommens weniger empfindlich als für die Pächter, ohnehin da sie ihre Verluste nur allmälig zu tragen haben und ihr geringeres Einkommen bei wohlfeilen Zeiten beziehen, den Wiederersatz aber in wenigen Jahren erhalten, während der Frucht liefernde Pächter den Verlust in den theuren Zeiten zu tragen hat. Es ist daher ganz natürlich, daß die Pächter klagen, weil ihnen der große Verlust in wenigen Jahren mehr in Erinnerung bleibt, als der kleine Gewinn in mehreren Jahren, und umgekehrt daß die Verpächter sehr zufrieden sind, weil sie die kleinen Verluste bei wohlfeilen Zeiten leicht verschmerzen, während ihnen der ansehnliche rasche Gewinn in theuren Jahren in guter Erinnerung bleibt.

Seit dem Erscheinen der Kartoffelkrankheit haben wir aber eine Reihe von Mißjahren und in Folge derselben mit Ausnahme der Jahre 1848 und 1849 immer theure Preise gehabt, so daß die Verpächter wirklich in Vortheil kamen, denn es müßten nun 15—18 wohlfeile Jahre folgen, wenn die Pächter zu dem Wiederersatz des in den letzten 9 Jahren zu viel Bezahlten kommen sollten, was unwahrscheinlich ist. Die Landwirthe haben sich aber bei diesen theuren Preisen nicht gut befunden, weil sie eben die Folge von Mißerndten waren. Sonst würden auch die Güter nicht so im Preise gefallen seyn (wozu allerdings auch noch andere Umstände beigetragen haben). Die wohlfeilen Jahre 1848 und 1849, welche Hr. H. anführt, waren aber nicht Folgen reicher Erndten, sondern, namentlich im Jahr 1848, Folgen der Unruhen und der damit eintretenden Kreditlosigkeit. Es standen auch die Fruchtpreise bis zum März 1848 noch ziemlich hoch, in Folge der nicht reichen Erndte von 1847, und sie fielen erst vom März an. Hiedurch kamen

die Pächter, welche ihre zu liefernden Früchte nach dem Durchschnittspreis zwischen Martini und Lichtmeß bezahlen mußten, doppelt schlecht weg, weil sie später diesen hohen Durchschnittspreis nicht mehr erlösen konnten.

Die Verpächter haben sich daher seit 1845 auf Kosten ihrer Pächter bei den Fruchtpreisen gut befunden und wünschen sie daher beizubehalten. Wenn aber ein Vertragsverhältniß, wie zwischen Pächter und Verpächter, auf die Länge bestehen soll, so kann und darf der Vortheil des einen nicht auf Kosten des andern begründet seyn, sondern beide müssen gleich gut dabei existiren können. Daher muß auch das Schwanken der Fruchtpreise in den einzelnen Jahren, das dem Schwanken der Erndten entgegengesetzt ist und dem Landwirthe zur Ausgleichung seines Einkommens bei den ungleichen Erndten dient, ihm als Pächter zu diesem Zweck überlassen und nicht zur Zeit der Noth ein Vortheil auf seine Kosten daraus gezogen werden.

(Beschluß folgt.)

Bücherschau.

Ueber das Consolidationswesen im Herzogthum Nassau mit allgemeinen Erörterungen über Arrondirung, Regulirung und Separation der Güter, sowie über Verhütung der Gutszersplitterung von Th. Wißmann, Herzogl. Nass. Kreisamtssecretär in Hachenburg. Wiesbaden. Verlag von Kreidel und Niedner. 142 S.

Das Schriftchen ist ausschließlich auf Nassau berechnet und hat den Zweck, allen bei den Consolidationsgeschäften mitwirkenden Behörden und Personen zu den amtlichen Vorschriften und Instruktionen die durch die Praxis erprobten Erläuterungen und Anweisungen zu geben. Das Materielle dieser Mittheilungen zu beurtheilen ist einem Nicht-Nassauer nicht zuzumuthen, wenn gleich ein Theil der Verordnungen wörtlich abgedruckt ist, da diese Art von Markungsregulirung, welche in förmlicher Neugestaltung der Markung im Allgemeinen und Einzelnsten besteht, so viel Recensenten bekannt ist, nur in Nassau zur Ausführung gebracht wird. Wohl aber steht dem würtembergischen Beurtheiler ein Wort über die Anordnung des Stoffs zu. Diese scheint ihm nicht sehr entsprechend. Nach des Rec. unmaßgeblicher Meinung hätten die noch gültigen General- und Spezialrescripte der Regierung zum Texte dienen sollen, unter dem dann an den geeigneten Orten alle die gegebenen erläuternden oder verbessernden Rathschläge in kleinerem Druck ihre Stelle gefunden hätten. Dabei muß es auffallen, daß gerade die wichtigsten Verordnungen, die Consolidationsinstruktion von 1830 und die unterm 22. März 1852 in Betreff der Güterregulirung erlassene Verordnung nicht abgedruckt worden sind, während eine bedeutende Reihe mehr oder weniger außer Geltung gekommener Generalrescripte eine vollständige Aufnahme gefunden haben.

Zwei Bemerkungen aber kann Rec. nicht unterlassen aus dem Schriftchen hervorzuheben. Erstens geht durch alle Verordnungen die ernstliche Weisung hindurch, daß die Verwaltungsbeamten nicht von der Kanzlei aus, sondern an Ort und Stelle in Begleitung von örtlichen Sachkundigen auf Ausführung der Markungsconsolidation mit bestimmten Rathschlägen der Art und Weise, wie? immer wieder ermuntern sollen. Möchte diese Weisung aus der Kanzlei hinaus ins Leben auch anderwärts beliebt werden! — Sodann — seit Decennien streiten die Theoretiker und Juristen gegen die Möglichkeit, daß ein gesetzliches Minimum in der Theilung einzelner Güterstücke aufgestellt werde. In Nassau ist dieses Minimum Wirklichkeit; für Ackerfeld ist 50, für Wiesen 25, für Länder 15 Decimalruthen das Minimum, unter welches die Theilung nicht herabsteigen darf. Warum sollte nicht bei uns wenigstens gesetzlich ausgesprochen werden können: „Im Ortsstatut ist unter Gutheißen des landwirthschaftlichen Bezirksraths das örtliche Minimum für die verschiedenen Anbauflächen festzusetzen"?

Der Wegweiser zu einer möglichst zweckmäßigen und vortheilhaften Zusammenlegung (Separation) der Grundstücke in einer Flur. Für Verwaltungsbeamte, Geometer, Gemeindevorstände und Landwirthe bearbeitet von Ludwig Brehme, Großherzoglich Sächsischem Oekonomierath und Sekretär des landwirthschaftlichen Vereins. Weimar, Verlag von Böhlau. 1854. 20 S.

Auch im Großherzogthum Sachsen-Weimar ist am 25. August 1848 ein Gesetz über die Zusammenlegung der Grundstücke erschienen und, um die wohlthätigen Folgen dieses Gesetzes zu genießen, haben sich bereits in vielen Ortschaften daselbst die Grundbesitzer zur Zusammenlegung ihrer Grundstücke entschlossen, ja in mehreren Fluren ist dieselbe bereits ausgeführt. Herr Oekonomierath Brehme hat nun zur Förderung dieser Angelegenheit es für passend erachtet, die Hauptgrundsätze und Regeln, auf welche bei der Zusammenlegung, wenn sie zweckmäßig ausgeführt werden soll, Rücksicht zu nehmen ist, in obiger kleinen Schrift zusammenzustellen, wobei er nach seiner Angabe vorzüglich aus der dießfallsigen Anweisung der K. Generalcommission der Provinz Sachsen geschöpft hat.

Gegen die hier aufgestellten Regeln wird wohl wenig einzuwenden seyn, sie liegen in der Natur der Sache, aber die Schwierigkeit bei uns besteht viel weniger in der Art der Ausführung, als in der Art, die Zustimmung der Bauern zu solchen Zusammenlegungen zu erhalten, und darüber enthält dieses Schriftchen nichts.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 16. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 22. April 1854.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Bestimmung der Pachtgelder von größeren Gütern nach den laufenden Fruchtpreisen.

(Beschluß von Nro. 15.)

Ganz anders verhält es sich mit dem Steigen und Fallen der mehrjährigen Durchschnittspreise, nach welchen sich, wie oben gezeigt, die Pachtofferte richten. Bei längerer Pachtzeit können nämlich in den verschiedenen Perioden derselben die mehrjährigen Durchschnittspreise fallen und steigen, und daher der Durchschnittsertrag der Güter in diesen mehrjährigen Perioden niederer oder höher und ebendeßhalb die Pachtungen wohlfeiler oder theurer werden. War bei der Verpachtung eines Guts die vorhergehende Periode wohlfeil, so wird ceteris paribus der Pacht auf 6—9 Jahre zu einem billigen Preise abgeschlossen; stellt sich in dieser Zeit der Durchschnittspreis der Früchte höher, so wird, wenn das Gut abermals verpachtet wird, mehr daraus erlöst, und umgekehrt. Da ist es nun für den einen wie für den andern Theil fatal, wenn das Gut z. B. auf 18 Jahre verpachtet ist, denn haben die Preise aufgeschlagen, so verliert der Verpächter, haben sie abgeschlagen, der Pächter, was der andere Theil einseitig gewinnt.

Hiegegen wären kurze Pachtperioden das einfachste Mittel. Da aber lange Pachtzeiten, wie neuerer Zeit allgemein erkannt ist, überwiegende Vortheile haben, die zu erörtern hier nicht am Platze ist, so müssen sie beibehalten werden, und es wäre nur ein Mittel zu suchen, auch bei langen Pachtzeiten obigem Uebelstande zu begegnen. Hiezu eignet sich das Beiziehen der Früchte.

Man reducire einen kleinen Theil des Pachtlokars nach den Durchschnittspreisen der dem Pachte vorangehenden Periode auf Früchte, theile die Pachtzeit in eben so lange Perioden ein und lasse das kontrahirte Pachtgeld, das auf den Ertrag des Guts nach den vorangegangenen Durchschnittspreisen basirt ist, für die erste Periode gelten. Am Ende derselben werden die Durchschnittspreise dieser Periode erhoben und für die bestimmten Früchte auf die nächste Periode festgesetzt u. s. f. Ein Beispiel möge die Sache verdeutlichen.

Die kontrahirte Pachtsumme für ein Gut betrage 1250 fl., der Pacht daure 18 Jahre, der Durchschnittspreis der letzten 9 Jahre betrage vom Dinkel 5 fl., vom Haber 3 fl. 20 kr. und es wollte z. B. $\frac{1}{5}$ in Früchten ausgesprochen werden (was schon sehr viel, fast zu viel ist), so würde das Pachtlokar für die ersten 9 Jahre betragen

baar Geld	1000 fl.
30 Scheffel Dinkel à 5 fl. . .	150 fl.
30 „ Haber à 3 fl. 20 kr. .	100 fl.
	1250 fl.

Stellt sich nun der Durchschnittspreis dieser Früchte nach 9 Jahren beim Dinkel auf 6 fl., beim Haber auf 4 fl., so hat der Pächter für die folgende Periode zu bezahlen

an baarem Geld	1000 fl.
für 30 Scheffel Dinkel à 6 fl. .	180 fl.
„ 30 „ Haber à 4 fl. .	120 fl.
	1300 fl.

Stellt sich der Durchschnittspreis für den Dinkel nur auf 4 fl., für den Haber auf 3 fl., so hat der Pächter zu zahlen

baar Geld	1000 fl.
für 30 Scheffel Dinkel à 4 fl. .	120 fl.
„ 30 „ Haber à 3 fl. .	90 fl.
	1210 fl.

So läßt sich durch Hereinziehung der Früchte in das Pachtlokar das Schwanken der mehrjährigen Durchschnittspreise, welches dem einen oder dem andern Theil nur auf Kosten des andern Gewinn bringen kann, auch bei längeren Perioden ausgleichen. Der Pacht bleibt in festen Händen und doch genießen beide Theile die Chancen verschiedener Perioden.

Verändern sich die Fruchtpreise in Folge von Conjunkturen &c., so kann der Landwirth gewinnen, wenn die Preise bei reichen Erndten steigen, aber ebenso verlieren, wenn sie bei mittelmäßigen Erndten fallen, wie dies leztere 1848 der Fall war. In solchen Fällen wirkt das Schwanken der Preise entgegengesezt gegenüber von dem in Folge der Erndten, und hiefür gibt es kein Mittel der Ausgleichung in einzelnen Jahren. Dauert aber eine Erhöhung oder Erniedrigung der Preise eine Reihe von Jahren, oder werden sie in einer Gegend, z. B. durch Errichtung von Eisenbahnen, dauernd erhöht oder erniedrigt, wodurch die Pachtungen im Preise steigen oder fallen, so gibt die oben angeführte Pachtregulirung das beste Mittel zur Ausgleichung an die Hand.

Ueber Seidezucht.

Da bekanntlich so vieles geschieht, um in Würtemberg Seidezucht als Industriezweig einzuführen, und namentlich in neuerer Zeit vielfach der Stand der Schullehrer aufgemuntert wird, sich dabei zu betheiligen, so erlaube ich mir, nachdem ich seit 15 Jahren hier und vorher ein wenig in Winterlingen mich mit Maulbeerpflanzung und Seidezucht abgegeben habe, mich darüber öffentlich auszusprechen.

Die vielen Schwierigkeiten, welche noch lange ein Hinderniß bleiben werden, daß Seidezucht bei uns kein großartiger Privat-Industriezweig wird, sind mir bisher leider wohl bekannt worden, aber doch bin ich durch gemachte Erfahrung auf die Ueberzeugung gekommen, daß Maulbeerpflanzung und Seidezucht in Württemberg gar wohl zu einem einträglichen Industriezweig werden kann.

So lange der Einzelne, welcher aus Liebhaberei oder des Nutzens halber Seide ziehen will, sich vorher Jahre lang abmühen muß, bis er so viel Maulbeerblätter zur Verfügung hat, als nöthig sind zur Erziehung der Seideraupen, wenn diese nicht blos Mühe machen, sondern auch einen Nutzen abwerfen sollen, wird mancher Versuch auch Solchen entleiden, welche mit viel Eifer angefangen haben. Oft kommt aber auch eine Maulbeerpflanzung eines Privaten durch den Tod oder Wegzug oder Gutsverkauf des bisherigen Pflanzers in den Besitz eines Andern, der zur Seidezucht keine Lust hat und Pflanzen, wenn sie gerade einen Ertrag geben würden, als etwas Unbrauchbares wegschafft, wovon mir mehrere Beispiele bekannt sind.

Wenn einer durch das, was er von der Seidezucht gehört und gelesen hat, begierig wird, einen Versuch mit Aufziehen der Seideraupen zu machen, aber noch nicht beurtheilen kann, wie viel Laub die Raupen bis zum Einspinnen fressen und wie viel Laub seine Maulbeerpflanzen ohne Schaden entbehren können, so geschieht es leicht, daß er durch zu starkes Entblättern seinen jungen Pflanzen so schadet, daß ihr Wachsthum auf mehr als ein Jahr gehindert ist, wenn sie nicht gar im Saft ersticken. Dabei kann aber auch das vorkommen, daß der, welcher zu früh mit Raupenerziehen angefangen hat, in ihrer letzten Lebensperiode bei ihrer großen Gefräßigkeit Laub von Ferne herbei schaffen muß, was mit unverhältnißmäßigen Kosten verbunden ist, so lange es sich blos um einige tausend Raupen handelt, und doch kann es geschehen, daß wegen zu wenigen oder ungleich gegebenen oder warm gewordenen Futters die Raupen verkümmern und vor dem Einspinnen krank werden und wegsterben. In diesem Falle kann er sich 6 — 8 Wochen abmühen und hat am Ende so wenig gute Cocons, daß große Liebhaberei dazu gehört, wenn er sich nicht ganz entmuthigen lassen will.

Vielleicht fehlt es auch am rechten Lokal, daß nicht für reine Luft gesorgt, Katzen, Vögel, Mäuse nicht abgehalten werden können, oder fehlt es gar in der vierten bis sechsten Woche an der nöthigen Zeit, dann belohnt gewiß der Erfolg die Mühe so wenig, daß der, welcher früher Freund der Sache war, auf den Gedanken kommt: Seidezucht eigne sich nicht für uns.

Ganz anders aber ist es, wenn dem Seidezüchter von eigenem oder fremdem Laub ein völlig

genügender Vorrath zu Gebot steht, und er in den 6—8 Wochen, so lange das Geschäft dauert, nicht blos 6—8, sondern 60—80 oder 100 und noch mehr Pfund Cocons erziehen kann; wenn er ein eigenes gehörig geräumiges Zimmer für seine Raupen hat, welches zwar nicht allezeit geheizt, aber für den Fall, daß kalte Witterung eintritt, heizbar seyn muß. Wenn ihn in der letzten Zeit 2—4 Personen unterstützen, welche Futter herbeischaffen und die Raupen besorgen, dann kann die Cocons-Erndte ein Freudenfest werden, wie zu Davids Zeit die Schafschur es war.

Weil es aber Einzelne gar nicht oder nur selten so weit bringen, sollten es sich die bestehenden landwirthschaftlichen Vereine oder neuentstehende Zweigvereine des württembergischen Vereins für Seidezucht überall zur Aufgabe machen, für Maulbeere auf folgende oder noch bessere Weise zu sorgen, daß sie

1) durch Gärtner in Gartenbeeten Maulbeersamen säen lassen oder, weil die Saat oft mißlingt,

2) einjährige oder zweijährige Pflanzen aufkaufen und in Gartenbeeten so weit groß ziehen lassen, bis

3) eine Maulbeerpflanzschule oder, je nachdem die Verhältnisse es erlauben, zwei oder drei im Bezirk auf Vereinskosten eingerichtet und in Pflege erhalten würden.

4) Aus diesen Pflanzschulen sollten an geeignete Plätze Hochstämme gesetzt und an Orten, wo kein Vieh hinzukommen kann, Hecken angelegt werden;

5) Mitglieder des Vereins sollten aus derselben billig kaufen können;

6) die im Bezirk vorhandenen Maulbeerpflanzen beaufsichtigt der Verein so weit, daß er die Erhaltung derselben für Zwecke der Seidezucht sich möglichst angelegen seyn läßt;

7) bei den Pflanzschulen wird darauf Bedacht genommen, daß sie, wenn sie nach und nach gehörig gelichtet sind, als Maulbeeranlagen fortdauern.

Ist nur einmal Futter genug vorhanden, so werden sich bald Leute finden, welche Seidenraupen füttern, und solche, z. B. Schullehrer, können es bald so weit bringen, daß sie in den ersten 3 Wochen mit eigenem Futter ausreichen und für die folgende Zeit Futter kaufen. Der Preis, der von dem Seidezüchter an den Maulbeerpflanzer bezahlt werden kann, ist für den Centner Blätter, welche ihm ohne Zweige geliefert werden, Ein Gulden, ein Preis, bei welchem Jedem die Mühe belohnt wird, welche er auf die Pflanzung einer Maulbeerhecke oder der Maulbeerbäume verwendet hat.

Dann erst, wenn der Maulbeerpflanzer weiß, daß er sein Laub gehörig verwerthen kann, werden viele Maulbeerbäume gepflanzt werden; ebenso aber auch wird der Seidezüchter dann, wenn er weiß, daß er Futter genug aufbringen kann, seine Mühe belohnt finden und Seidezucht bei uns als Industriezweig eingeführt werden.

Ohne Aussicht auf Gewinn werden Privaten weder Maulbeerpflanzen noch Versuche mit Seidezucht anstellen, deßwegen ist es Aufgabe der landwirthschaftlichen Vereine im Allgemeinen oder der Seidezuchtvereine im Besondern hier ins Mittel zu treten und für Maulbeere zu sorgen, auf daß Württemberg Seidezucht als Industriezweig bekommen könne.

Freudenbach, OA. Mergentheim.

Hochstetter, Pfarrer.

Die Bierbrauereien in Holland.

Aus einem Reiseberichte des Professors Siemens in Hohenheim.

Aus der Magdeburger Gegend begab ich mich über Hannover direkt nach Holland und blieb zunächst in Utrecht, um dort die als die besten Hollands bekannten Bierbrauereien kennen zu lernen. Schon im Jahre 1844 hatte ich für eine der größten dortigen Brauereien den Plan zu einer besseren Darreinrichtung geliefert und fand deßhalb in dieser eine freundliche Aufnahme.

Die verschiedenen Sorten Bier, die man in Holland braut, unterscheiden sich durch einen größeren oder geringeren Zusatz von Malz und Hopfen, sowie durch dunklere oder hellere Farbe. Sie werden sämmtlich mit Oberhefe bei fast gleicher Temperatur gestellt oder in Gährung gebracht. Es fehlt ihnen daher alle Frische und die Lagerbiere besitzen nur einen bittereren Geschmack und größeren Malzgehalt. Die Mälzung ist im Allgemeinen als gut zu bezeichnen, namentlich die verwendete Gerste, meist aus den russischen und preußischen Ostseeprovinzen, ausgezeichnet. Nur sollte zu den dunkleren und Lagerbieren ein stärker, als für gewöhnliche Biere, gedörrtes Malz statt des gebräuchlichen Farbmalzes angewendet werden, da dieses den Geschmack des Biers äußerst herbe macht und bei dem Mangel an Gummi in dem schwach gedörrten Malze das Bier wenig Körper oder substanziöse Bestandtheile behält.

Der Maischproceß ist dem bayerischen ähnlich, indem ein Kochen der Maische stattfindet. Da man

auch das gewöhnliche Bier nicht mussirend, wie meist in Norddeutschland, trinkt, so verursacht die gebräuchliche Anwendung von Oberhefe und die Gährung bei einer Temperatur von 12—15° R. eine zu rasche und vollständige Zersetzung des vorhandenen Zuckers, ohne daß dabei die erzeugte Kohlensäure zurückgehalten wird. Durch die Anwendung von Untergährung und Anlage von oberirdischen Kellern mit geeigneten Eisbehältern wäre auch in Holland gutes Lagerbier zu erzeugen, da der Mangel eines guten Wassers durch Filtration desselben sich so leicht beseitigen ließe.

Außer den hier gerügten Mängeln steht der Gewinnung eines guten Biers aber auch noch der Umstand entgegen, daß sämmtliche Bierbrauer zugleich Essigfabrikanten sind und dieses Gewerbe in der Regel viel ausgedehnter betreiben, als jenes. In einer solchen mit Essigdämpfen angefüllten Atmosphäre, die sich schon von Weitem zu erkennen gibt, wird auch aus dem besten Material und mit der geeignetsten Gewinnungsart kein haltbares Bier erzeugt werden, was in Holland durch schlechte Keller und besonders durch die direkte Verwendung des dortigen schlechten Wassers noch erschwert ist.

Bücherschau.

Henry Beasley's neuester englischer Droguist für das Haus, oder Taschenencyklopädie der neuesten und wichtigsten Erfahrungen im Gebiete der Parfümerie, der Kosmetik in Beziehung auf Haut, Haare und Zähne, der Darstellung aller Arten künstlicher Mineralwässer, der feinsten kühlenden und diätetischen Getränke, der Bereitung pikanter Gewürzpulver und Gewürzsaucen für die feinere Kochkunst und endlich vieler Chemikalien für Künste, Gewerbe und die Hauswirthschaft. Aus dem Englischen von Dr. Chr. H. Schmidt. Weimar, 1854. Verlag von Voigt. 272 S. Preis 1 fl. 48 kr.

Wir haben hier den ganzen Titel des Buchs gegeben, weil dies uns der Mühe überhebt, auf den Inhalt näher einzugehen. Es ist eine Sammlung von Recepten der mannigfaltigsten Art, — aber, wir müssen zur Steuer der Wahrheit beifügen, eine sehr reiche Sammlung und man findet hier Vieles, was man in andern Schriften ähnlicher Art oft vergeblich sucht. Um für unsere Leser etwas daraus mitzutheilen, wählen wir den Artikel über die Revalenta arabica, da derzeit alle deutsche Zeitungen von den pomphaften Ankündigungen dieser Mehlspeise durch Hrn. Barry du Barry und Comp. in London angefüllt sind. Man wird sich dadurch überzeugen, daß diese Revalenta arabica zum größten Theil nichts anderes ist, als gemeines Linsenpulver, nur mit dem Unterschied, daß Hr. Du Barry das Pfund dieses Mehls, das man überall um einige Groschen haben kann, um eben so viele Thaler verkauft. Das Nähere über den wahren Werth der Du Barry'schen „Gesundheits- und Kraft-Restaurations-Farina für Kranke jeden Alters und schwache Kinder" wird das Publikum wohl bald erfahren, da in nächster Zeit sein Proceß gegen Hrn. Dr. Frickhinger * vor den bayerischen Gerichten das Geheimniß zur öffentlichen Kunde bringen muß. Aber sehr mißlich erscheint jedenfalls eine Sache, wenn sie das von Hrn. Du Barry angewendete Mittel bedarf, der einer Stuttgarter Zeitung seine profitabeln Ankündigungen nur unter der Bedingung anbot, daß sie keinen Artikel gegen seine Revalenta aufnehme. Beasley's Droguist enthält nun Folgendes darüber:

Ervalenta, Revalenta arabica, Linsenpulver &c.

Diese Artikel bestehen der Hauptsache nach entweder aus europäischen oder aus ägyptischen Linsen.

Ervalenta, Wartons, besteht aus der französischen oder deutschen Linse, mit einem Zusatz von Mais oder wahrscheinlich einer bei den Arabern gebräuchlichen Getreideart, Namens Durra, vermischt. Aber nach der Versicherung des Dr. Schenk besteht die Ervalenta, welche in Paris verkauft wird, aus dem Mehl von französischen Bohnen und Mais.

Revalenta arabica: Eine Mischung der rothen ägyptischen oder arabischen Linse mit Gerstenmehl. Manche Sorten enthalten Zucker, andere Salz und einen Wohlgeschmack gebenden Bestandtheil.

Linsenpulver: Manche Sorten bestehen gänzlich aus französischem, deutschem oder ägyptischem Linsenmehl, oder aus dem europäischen und afrikanischen Linsenmehl im Zustande der Vermischung. Andere enthalten Gerstenmehl als Zusatz. Das Journal de Lancet gibt folgende Recepte für Linsenpulver:

1) Arabisches Linsenmehl 2 Pfund, Gerstenmehl 1 Pfund, Salz 3 Unzen.

2) Erbsenmehl 2 Pfund, Maismehl 1 Pfund, Salz 3 Unzen.

* Dr. Frickhinger, Revalenta arabica des Du Barry, ein großartiger Betrug. Nördlingen. Verlag der Beck'schen Buchhandlung. 1854 Preis 27 kr.

Schafvieh-Verkauf.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 17. **Wochenblatt** 29. April 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Achte Plenarversammlung des Seidezuchtvereins,

gehalten zu Stuttgart am 30. Januar 1854.

Nach vorangegangener Bekanntmachung in den öffentlichen Blättern wurde heute die statutenmäßige Hauptversammlung des Vereins abgehalten.

Der Vorstand eröffnete die Verhandlungen mit einer kurzen Ansprache und trägt sodann der Versammlung vor:

I. den in der Beilage abgedruckten Rechenschaftsbericht über die Thätigkeit des Ausschusses in dem Jahre 1853, welche Mittheilungen mit Interesse aufgenommen wurden.

Hierauf folgte

II. die Berathung des Etats für das Jahr 1854.

Es werden beantragt und genehmigt:

Ausgaben.

1) Preise zu Förderung der Vereinszwecke:

a. Für neue Maulbeerpflanzungen 150 fl.

b. Für Saat- und Pflanzschulen 50 fl.

c. Für gut gepflegte ältere Pflanzungen 100 fl.

d. Für den Betrieb der Seidenzucht 100 fl.

e. Für Leistungen der Schullehrer in der Seidenzucht waren vorgesehen 50 fl.

Dekan Weitzel beantragt eine Erhöhung dieser Preise, um die Schullehrer, welche Gelegenheit haben, großen Einfluß auf die Verbreitung des Industriezweigs unter dem Volke zu üben, mehr in das Interesse zu ziehen.

Professor Rueff spricht sich im Interesse der Concentration der Seidenzucht auf solche Anstalten, die eine sichere Bürgschaft für ihre Fortdauer gewähren, gegen die Erhöhung der Preise für die Leistungen der Schullehrer aus, von denen mit Rücksicht auf den häufigen Personenwechsel nicht immer nachhaltige Erfolge zu erwarten seyen.

Von Seiten der Versammlung wurde dem Weitzel'schen Antrage zugestimmt und die Position auf 100 fl. erhöht.

2) Für Verluste beim Einkauf und der Wiederabgabe von Pflanzen, Samen und Raupeneiern 200 fl.

3) Bureau- und Reisekosten. Gehalt des Sekretärs und Kassiers, Reisekosten für Besichtigung von Maulbeerpflanzungen, für Berathung von Seidezüchtern, für Inserate, Porto, Bücher und Bedienung 225 fl.

Der Vorstand bringt hiebei zur Sprache, ob es nicht zweckmäßig wäre, wenn von Seiten des Vereins eine allgemein faßliche Schrift über die Saat und Pflanzung des Maulbeerbaums und die Seidezucht verfaßt und verbreitet würde.

Dekan Weitzel ist mit dem Antrage einverstanden, nur glaubt derselbe, daß es dem Zwecke der populären Belehrung mehr entsprechen würde, wenn neben einer kurzen faßlichen Belehrung der Stoff in Wandkalenderform bearbeitet würde.

Der Antrag:

dem Ausschuß zu überlassen, die zerstreuten Materialien zu einer solchen Schrift zu sammeln und zu verarbeiten,

wurde von Seite der Versammlung genehmigt und für diesen Zweck eine Exigenz von 100 fl. verwilligt.

Der Antrag des Vorstandes:

es solle von einem Mitglied in den Kalender ein passender populärer Aufsatz geschrieben werden,

wird von der Versammlung gleichfalls gutgeheißen.

Mit Hinweisung auf die günstigen Erfolge des im vorigen Sommer von Professor Rueff in Hohenheim für benachbarte Schullehrer begonnenen theoretischen und praktischen Unterrichts in der Seidenzucht hat die Versammlung zum Zwecke des Unterrichts überhaupt und der Schullehrer insbesondere, sowie für Lehrlinge in der Seidenzucht 100 fl. in den Etat aufzunehmen beschlossen.

4) Dispositionsfonds. Auslagen für die Maulbeerpflanzung in Waiblingen und die Pflanzung in dem Garten der Centralstelle für die Landwirthschaft 50 fl.

Summa der Ausgaben 1175 fl.

Die im Jahre 1854 zu erwartenden

Einnahmen

dürften betragen:

1) Kassenvorrath	421 fl. 2 kr.
2) Ordentliche Beiträge der Mitglieder	130 fl. — kr.
3) Beitrag Seiner Majestät des Königs	100 fl. — kr.
4) Beitrag Ihrer Kaiserl. Hoheit der Frau Kronprinzessin	100 fl. — kr.
5) Beitrag aus der Kasse der K. Centralstelle für die Landwirthschaft	500 fl. — kr.
Zusammen	1251 fl. 2 kr.

III. Sofort hält Professor Rueff Vortrag über einen von dem pens. Oberamtsrichter Gmelin von Rottenburg an Seine Majestät den König eingesandten und höchstem Auftrage gemäß der Centralstelle für die Landwirthschaft und von dieser dem Verein mitgetheilten Aufsatz über die Mittel und Wege zur Beförderung der Seidenzucht in Württemberg.

In dieser Eingabe werden

1) die Gründe erörtert, warum die Bemühungen der württembergischen Regierung und vieler Vaterlandsfreunde zur Hebung der Seidenzucht bisher nicht überall den gewünschten Erfolg gehabt haben.

Die Hauptschwierigkeit, welche der Verbreitung der Seidenzucht im Wege steht, findet Gmelin in der Zersplitterung der Unternehmungen und den Gefahren, welchen eine im Privatbesitze befindliche Maulbeerpflanzung, z. B. durch den Tod, den Wegzug oder Krankheit des Besitzers, ausgesetzt ist.

Gmelin stellt dehalb in erster Linie den Antrag: „die Unterstützungen auf solche Unternehmungen zu beschränken, welche Bürgschaft für die Fortdauer in sich tragen, wonach vorzugsweise nur Corporationen oder Stiftungen, öffentliche Anstalten ꝛc. durch Unterstützungen zu Gründung von Seidezuchtanstalten zu veranlassen seyen."

Ein großes Gewicht legt Gmelin auf die Concentrirung der Unterstützungen auf bereits bestehende Anstalten, deren Fortdauer als gesichert zu betrachten ist, hauptsächlich in Gegenden, wo bereits Namhaftes in der Seidenzucht geleistet wird.

Professor Rueff theilt die Ansicht über die Vortheile der Concentrirung der Bestrebungen auf einzelne Anstalten, indem er hervorhebt, daß die Seidenzucht nur bei Raupereien von großem Umfang lukrativ sey, welche letztere Ansicht er schon früher mehrmals im Verein ausgesprochen habe.

Dekan Weitzel sieht die Hauptvortheile der Seidenzucht nicht im Entstehen einzelner großer Raupereien, sondern in der Ausbreitung dieser Kultur als Volksbetrieb, da auch eine kleinere Rauperei immerhin lukrativ genug sey. Als eines der wirksamsten Mittel zu jener Ausbreitung betrachtet er die Gewinnung der Schullehrer zu Trägern dieser Kultur. Für den Betrieb derselben durch den Schulstand, welcher durch Lehre und Beispiel auf das Volk einwirken werde, möge es aber förderlich seyn, wenn sich die Lehrer eines Bezirks mit ihren Bestrebungen für Seidezucht an eine Stammanstalt anlehnen können.

Regierungsrath v. Oppel und der Vorstand sind der Ansicht, daß, ehe die Versammlung einen Beschluß auf den vorliegenden Antrag faßt, zuvor die Vegetationsgrenze des Maulbeerbaums festgestellt werden sollte, da dies von wesentlichem Einfluß auf die Frage sey.

Professor Rueff glaubt, daß nur in solchen Gegenden Maulbeerpflanzungen angelegt werden sollten, wo Weinbau stattfinde. Das schon als Maßstab bezeichnete Fortkommen des Welschkorns gebe keine bestimmte Grenze, weil die einzelnen Sorten später oder früher reifen.

Von mehreren Seiten wurde bemerkt, daß in verschiedenen Gegenden im In- und Auslande Maulbeerpflanzungen noch gedeihen, wo kein Weinbau stattfinde.

Garteninspektor Lukas spricht sich dahin aus, daß in solchen Gegenden, wo der Wall- oder Welschnußbaum fortkomme, auch der Maulbeerbaum gedeihe und ein gutes und gesundes Laub liefere.

Nach seinen Erfahrungen gedeiht der Maulbeerbaum auch in höheren Lagen, wenn nur der Boden trocken und wasserdurchlassend ist. Das Erfrieren der Spitzen der Zweige bringe dem Maulbeerbaum keinen Schaden, nur seyen in solchen Lagen die Pflanzen mehr zu schonen und nur alle 2 Jahre einmal auf Laub zu nutzen.

Die Mehrzahl der Versammlung sprach sich nach längerer Berathung dahin aus:

a) Zu Anlagen von Maulbeerpflanzungen vorzugsweise nur in denjenigen Gegenden zu ermuntern, in welchen der einheimische Obstbaum gut fortkommt.

b) Mit Unterstützungen und Prämien namentlich diejenigen Bezirke zu bedenken, in welchen die Voraussetzungen ad a zutreffen und woselbst die Seidenzucht bereits mehr Umfang genommen und festere Wurzeln geschlagen hat.

c) Bei der Preisvertheilung besonders Vereine, Corporationen, Anstalten, dotirte Güter (Schulgüter), welche für die Pflanzungen längere Dauer sichern, soweit sie Hülfe bedürfen, ins Auge zu fassen.

Diese Grundsätze sollen als Anhaltspunkte für die ferneren Handlungen des Ausschusses jedoch mit der Beschränkung gelten, daß eine zweckmäßige Privatunternehmung dadurch nicht behindert werde.

Es soll aber derjenige, welcher einen Preis erhält und später die Pflanzen wieder verkauft oder zu Grunde gehen läßt, zur Zurückzahlung des Preises angehalten werden.

2) Ein weiterer Antrag des Oberamtsrichters Gmelin in dem vornen angeführten Aufsatz geht dahin:

„Wegen des Mangels an Gelegenheit, die bei der Seidenzucht und namentlich bei Abhaspelung der Cocons sich ergebenden Seideabfälle gehörig verwerthen zu können, sollte ein kleines Etablissement zur Verarbeitung dieser Abfälle auf Staatskosten errichtet werden."

Professor Rueff ist mit diesem Antrag nicht einverstanden, weil in der Schweiz große Etablissements bestehen, wohin diese Abfälle sehr gut verwerthet werden können. Der Aufwand auf ein solches Etablissement sey nicht unbeträchtlich und würde bei unserem kleinen Betrieb in keinem Verhältnisse zu den Vortheilen stehen, welche damit erlangt werden wollten.

Die Versammlung war hiemit einverstanden.

3) Hält Oberamtsrichter Gmelin es für zweckmäßiger, sich für den Anfang auf die minder schwierige Pflege der gewöhnlichen, gelbe Cocons spinnenden Seidenraupe von Monte Brianza zu beschränken und sich mit der schwierigeren Erziehung der veredelten weißen Raupe nicht zu befassen.

Nach der Ansicht des Professors Rueff, welche die Versammlung theilt, ist die gelbe Seidenraupe entschieden für unsere Zucht die vortheilhafteste.

Die Brianza-Race ist die härteste und gesündeste, weil das Klima und Terrain ihres Heimathlandes die meiste Aehnlichkeit mit unsern Verhältnissen habe; auch fallen die gelben Cocons mehr ins Gewicht.

Hiebei macht Professor Rueff noch darauf aufmerksam, wie er es für pecuniär vortheilhafter halte, wenn von den kleineren Seidezüchtern keine Eierzucht betrieben werde. Die Aufbewahrung der Eier sey umständlich, häufig werde hierin gefehlt und der Werth der Eier sey sodann vernichtet.

Ein weiterer Uebelstand bestehe darin, daß nicht selten Eier von einer schlechten Race gezüchtet werden. In diesem Jahre seyen z. B. von den Orten Bönnigheim und Sontheim spitzige grüngelbe, sowie enorm große aber doch seidenarme Cocons abgeliefert worden, welche sich fast gar nicht abspinnen ließen und theilweise unbrauchbar gewesen seyen; ebenso habe Rottenburg — wie schon einige Jahre — zwar schwere schöne Cocons geliefert, welche sich aber nur sehr schwierig abspinnen ließen.

4) Tadelt Herr Gmelin die Einführung von sogenannten veredelten meistens großblättrigen Gattungen von Maulbeerbäumen. Seiner Erfahrung nach verdiene der gemeine Morus alba vor allen edleren Sorten den Vorzug für den Zweck der Seidenzucht.

Professor Rueff stimmt Diesem vollkommen bei und weist darauf hin, daß er schon früher gegen die Verbreitung des Morus lou Einsprache gethan habe. Er gibt zwar zu, daß diese Varietät des weißen Maulbeerbaumes durch auffallendes Wachsthum und durch große Blätter sich auszeichnen, was aber die nahrhaften Bestandtheile der Blätter betreffe, so seyen hierüber die Ansichten getheilt. Die Blätter halte er nicht für so nahrhaft, wie diejenigen des Morus alba, er sey sogar überzeugt, daß sie ein ungesundes Futter liefern.

Herr Kassier Hochstetter nimmt für Morus lou das Wort, indem er erklärt, daß, so lange die Zweifel in die Empfehlungswürdigkeit des Morus lou blos auf Vermuthungen oder Schlüssen beruhen, sie nicht im Stande seyen, die Aussagen glaubwürdiger Seidezüchter, wie Retz oder anerkannt gediegener Schriftsteller, wie Math. Bonafons zu entkräften.

Auch Dekan Weitzel spricht sich auf den Grund seiner Erfahrungen günstig für den Morus lou aus.

Die Versammlung beschließt hierauf:

die Frage noch offen zu lassen und die Züchter zu veranlassen, ihre Erfahrungen dem Vereine mitzutheilen.

5) Wünscht Oberamtsrichter Gmelin, daß für jede fest begründete Seidenzucht-Anstalt eine eigene Abhaspelung eingerichtet werde. Hiedurch sey es dem einzelnen Seidenzüchter möglich gemacht, die von ihm erzeugten Cocons in lebendem Zustande und sorgfältiger abhaspeln zu lassen, wodurch ein größerer Seidenertrag erzielt würde.

Professor Rueff entgegnet, daß die Kosten für eine Haspelei viel bedeutender seyen, als Herr Gmelin glaube, aber auch abgesehen von dem Kostenpunkte, gehöre hiezu große Uebung, und da bei unseren Verhältnissen die einzelnen Etablissements zur Zeit nur ein kleines Quantum produciren, so entstehe hiedurch ein verschiedenartiges Produkt, was nachtheilig auf die Preise einwirke und den Verkauf sehr erschwere, indem die Käufer von Rohseide sich auf den Ankauf von kleinen Partien gewöhnlich gar nicht einlassen.

Dekan Weitzel stellt den Antrag, daß mit der Abhaspelungs-Einrichtung auch noch zu besserer Verwerthung der Seide eine Zwirnanstalt verbunden werde.

Die Versammlung ist der Ansicht, daß unser Betrieb noch zu schwach und die Kosten zu hoch seyen, weßhalb von Einrichtung weiterer Abhaspelungs-Anstalten und der Gründung einer Zwirnanstalt vorläufig Umgang genommen werden solle.

Sofort ergreift Professor Rueff das Wort, um dem Herrn Oberamtsrichter Gmelin sowohl für seine bisherigen Leistungen in der Seidenzucht, als auch für seine so eben erörterte schriftliche Arbeit, welche zu so interessanten Debatten und zur Aufstellung mancher wichtigen Grundsätze Veranlassung gegeben habe, den Dank des Vereins auszusprechen.

IV. Auf eine Bitte des Vorstandes bei dem Kultministerium:

„es möchte eine Verwendung dahin eintreten lassen, daß die Maulbeer- und Seidenzucht hauptsächlich bei den Schullehrern immer tiefere Wurzeln fasse,"

hat sich das hohe Ministerium sehr beifällig geäußert und mit Herrn Dekan Weitzel ins Benehmen gesetzt.

Dekan Weitzel theilt nun der Versammlung in Kürze mit, in welcher Weise auch das Kultministerium für Verbreitung der Seidenzucht thätig gewesen sey, und spricht sich dahin aus:

Um der Maulbeer- und Seidenzucht in dem achtbaren Stande der Schullehrer einen möglichst günstigen Boden zu bereiten und die Schullehrer für Ausbreitung des Kulturzweigs als Volksbetrieb zu gewinnen, sollten

1) an den Schullehrer-Seminarien kleine Musterpflanzungen angelegt und die Lehrer mit dem ganzen Gebiete der Seidezucht vertraut gemacht werden.

2) Von den neuerdings von Gemeinden oder vom Staat abgegebenen Schulgütern könnte je ein halber Morgen zu Anlage einer Maulbeerpflanzung bestimmt werden. So lange die Pflanzungen noch keinen Ertrag abwerfen, wäre durch den Bau von Hackfrüchten dem Boden eine Rente abzugewinnen.

Professor Rueff erklärt, daß er ad 1 vollkommen beistimme, daß er dagegen Punkt 2 für einen Antrag halte, welcher einen ungerechtfertigten Eingriff in die freie Bewirthschaftung der Schulgüter bedinge. Da solche Dotationen den Zweck haben, die Stellung der Schullehrer zu verbessern, so müsse man es diesen auch anheimstellen, auf welche Weise sie jene Güter sich zu Nutzen machen wollen.

Da die Seidezucht nach seinen Beobachtungen vorzugsweise bei einem ausgedehnteren Betrieb rentire, während kleine Zuchten selten pecuniären Vortheil bringen, so müsse er sich gegen den Antrag 2 des Herrn Dekan Weitzel um so mehr aussprechen, als die Schullehrer gewöhnlich auch nicht in der Lage seyen, Vorauslagen für den Ankauf von Eiern, Rauperei-Einrichtungen u. s. w. Behufs eines größeren Betriebs der Zucht machen zu können.

Dekan Weitzel erwiedert hierauf: Das vorgebrachte Bedenken beruhe einerseits auf der dem Herrn Professor Rueff eigenthümlichen Voraussetzung, daß Seidezucht als Neben- und Kleinbetrieb nicht gewinnbringend sey, was durch ältere und neuere Erfahrungen, wie die in Hannover gemachten, widerlegt werde. Wäre diese Voraussetzung richtig, so würde die Versammlung wohl thun, sich in eine Aktiengesellschaft zu verwandeln und als Verein sich aufzulösen. Auch die Schullehrer werden, zuerst im Kleinen anfangend, ohne Beschwerde Mittel zu allmäliger Ausdehnung ihres Betriebs finden. Wenn neuerdings Staat und Gemeinden den Lehrern zu Verbesserung ihrer Lage weitere 3—4 Morgen Güter für eine Schulstelle abtreten, so sey es gewiß vollkommen gerechtfertigt, daß man hiebei zugleich die Förderung eines für den Volkswohlstand so wichtigen Betriebs im Auge behalte und einen so kleinen Theil der Güter für Maulbeerpflanzungen bestimme. Die Lehrer selbst, denen zu anderweitiger Bewirthschaftung meist die Oekonomiegelasse fehlen, werden bei Unterstützung des Vereins zu Anschaffung der Pflanzen gerne darauf eingehen, da manche ihrer norddeutschen Collegen sich mit Seidezucht in wenigen Wochen mehr erwerben, als deren ganze Besoldung ausmacht.

Dekan Weitzel macht sofort der Versammlung die freudig aufgenommene Mittheilung, daß die Staatsbehörde für die Sache gewonnen sey und die Oberschulbehörde mit anerkennenswerther Bereitwilligkeit das Unternehmen unterstütze.

Kassier Hochstetter bemerkt noch, daß der Weitzel'sche Plan am meisten dadurch gefördert werden könnte, wenn Bestimmungen über die Uebernahmspflicht der Schullehrerpflanzungen durch die Nachfolger herbeigeführt werden könnten. So lange ein Schullehrer der Uebernahme seiner Pflanzung durch den Nachfolger nicht sicher sey, müsse eine Maulbeerpflanzung auf einem Besoldungsgut stets ein precäres Unternehmen bleiben. Ob aber die genannten Bestimmungen durchzuführen seyen, müsse er dahingestellt seyn lassen.

Weiter erwähnt Dekan Weitzel, daß er bei der Versammlung des Volksschulvereins am 19. Oktober 1853 10 Thesen über die Verbreitung der Seidezucht bei den Schullehrern, und durch sie, gegeben habe.

Bei der Besprechung zeigten sich die Lehrer nicht abgeneigt, theilweise schon vertraut mit dem Betrieb der Seidenzucht; zu Fassung von Beschlüssen habe aber die Zeit nicht mehr zugereicht.

(Beschluß in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nro. 6.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 6

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Achte Plenarversammlung des Seidezuchtvereins,

gehalten zu Stuttgart am 30. Januar 1854.

(Beschluß von Nro. 17.)

V. Sofort referirt Garteninspektor Lucas der Versammlung über einen Bericht des Hofgärtners Unger von Ludwigsburg, in welchem sich derselbe über Einsammeln von Maulbeersamen ausspricht.

Von den großen Bäumen in dem Schloßgarten in Ludwigsburg hat Unger im vorigen Jahre 2 bis 3 Simri Samen mit Sorgfalt gesammelt, allein von allen Samen sey nicht ein Korn keimfähig gewesen, so daß sein Versuch als gänzlich mißglückt anzusehen sey, was jedoch nur in der ungünstigen Witterung des vorigen Jahres seinen Grund haben werde.

VI. Hierauf werden von Professor Rueff der Versammlung seine bei der Seidenzucht in Hohenheim im vorigen Jahre gemachten Erfahrungen mitgetheilt.

Im vorigen Sommer ist in Hohenheim nur eine kleine Zucht mit ½ Loth Eier nicht im gewöhnlichen Lokale, sondern nur in einem disponiblen Candidatenzimmer gemacht worden.

Die Fütterung geschah ausschließlich mit Heckenlaub.

Bis zur dritten Häutung ging die Zucht gut von Statten, von dieser Zeit an aber erkrankten viele Raupen; die meisten gingen in Folge einer Art Brechruhr, von der sie befallen wurden, innerhalb 2 bis 3 Tagen zu Grunde, so daß nur 3 Pfund Cocons gezüchtet wurden.

Ob dieses ungünstige Resultat durch die Fütterung der Raupen mit Heckenlaub veranlaßt worden oder die Folge der ungünstigen Witterungsverhältnisse des vorigen Sommers sey, lasse sich schwer ermitteln; doch scheine der letztere Grund mehr Wahrscheinlichkeit für sich zu haben.

VII. Dekan Weitzel macht die Versammlung mit den letztjährigen Resultaten der Seidenzucht in Kirchheim, unter Bezugnahme auf einen von ihm in das Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft vom 17. September 1853 Nr. 38 gelieferten Aufsatz, bekannt.

Im Allgemeinen stimmen solche mit den Hohenheimer Erfahrungen überein.

Die Seidenzucht wurde im Kirchheimer Bezirk im Ganzen von 13 Personen und mit daselbst gezüchteten Eiern betrieben.

Bei den in Kirchheim gezogenen Eiern fand die gleiche Bewahrung und einerlei Brut statt.

In den ersten 14 Tagen bis 3 Wochen sind sämmtliche Raupen freudig gewachsen; sie wurden alle nach gleichen Grundsätzen behandelt und dennoch ist die Zucht bei dem einen gelungen, bei dem andern nicht.

Unterlehrer Schopf in Owen, welcher circa 1500 Stück Raupen bis zur dritten Häutung mit Laub von 2- und 3jährigen Heckenpflanzungen und von der dritten Häutung an mit dem Laube eines in der Sonne stehenden Hochstammes fütterte, hatte ganz wenig kranke.

Etwa 6 Tage vor dem Einspinnen mußte ein Laubwechsel vorgenommen werden, und es erhielten die Raupen das Laub von einem der Sonne weniger ausgesetzten Baume. Am andern Tage nach dem Auflegen dieses Laubes waren schon 40 bis 50 kranke vorhanden und nach seinen Beobachtungen wurden hauptsächlich solche Thiere krank, die das obere Laub der Zweige fraßen.

Sofort wurden von dem Züchter die 4 oberen Blätter abgeschnitten und die Raupen mit den untern mehr ausgewachsenen Blättern gefüttert; die Raupen blieben hierauf gesund und die Zucht gelang.

Aus diesem dürfte hervorgehen, daß in dem im vorigen Jahre zu naß aufgewachsenen Laube die Krankheitsursache liege, was auch von der Versammlung anerkannt wurde.

VIII. Pfarrer Cranz von Plattenhardt bringt zur Sprache, ob keiner der anwesenden Züchter Erfahrungen über die Anwendung einer zweiten Zucht

habe, weil hiebei die Raupen mit gehörig ausgewachsenem Laub gefüttert werden könnten.

Oberamtsrichter Gmelin erwidert, daß er jedes Jahr eine kleinere zweite Zucht gemacht habe, allein die Resultate seyen nie günstig ausgefallen.

IX. Als weiterer Gegenstand wurde sodann von dem Vorstande die Benützung der Maulbeerpflanzung in Waiblingen in Anregung gebracht.

Diese Pflanzung, welche als eine der schönsten des Landes bezeichnet werden kann, wurde im vorigen Jahre absichtlich nicht benützt, um ihr Erholung zu gönnen.

Von Seiten der Versammlung wurde beschlossen, daß des anregenden Beispiels wegen in diesem Jahre unter Leitung des Herrn Professor Rueff, Kassier Hochstetter und Garteninspektor Lucas eine Zucht durch eine erfahrene und zuverläßige Person auf Rechnung des Vereins gemacht werden solle.

X. Schließlich wurde es von der Versammlung gut geheißen, daß die Bestellung und die Versendung von Maulbeerpflanzen, Samen und von Seidenraupeneiern gleich voriges Jahr von Hohenheim aus durch die Herren Garteninspektor Lucas und Professor Rueff geschehen solle.

Rechenschaftsbericht des Vereins zu Beförderung der Seidezucht in Württemberg, vom Kalenderjahr 1853.

Vorgetragen in der Hauptversammlung zu Stuttgart den 30. Januar 1854 von dem Vorstand, Forstrath Dr. Gwinner.

Das verflossene Jahr hat in Beziehung auf Maulbeer- und Seidezucht außergewöhnliche Ereignisse nicht aufzuweisen und auch der Ausschuß Ihres Vereins hat keinen Anlaß gehabt, von der ihm durch Statuten und nachgefolgte Beschlüsse vorgezeichneten Bahn seines Wirkens irgendwie erheblich abzuweichen. In der seither üblichen Weise hat er die Zwecke des Vereins theils durch Preisverwilligungen verschiedener Art, theils durch Vermittlung und Erleichterung des Ankaufs von Maulbeerpflanzen und Samen, theils durch Unterstützung des Unterrichts in der Seidezucht u. s. w. zu fördern gesucht, und er kann mit Beruhigung sagen, daß nach allen Wahrnehmungen — der besonderen Ungunst der jetzigen Zeit unerachtet — das Interesse für die Sache wenigstens nicht abgenommen, daß sich vielmehr der Eifer für die Seidezucht, namentlich aber für Nachzucht von Maulbeerpflanzen im eigenen Lande gesteigert hat.

Wenn billigerweise in Berechnung gezogen wird, daß unter allen in den letzten Jahren der Noth vorgeschlagenen oder aufs neue empfohlenen landwirthschaftlichen und gewerblichen Verbesserungsmitteln keines später seine Früchte trägt, als die Seidezucht, so darf man immerhin mit den Erfolgen zufrieden seyn, welche der erst am 26. Sept. 1846 gegründete Verein aufzuweisen hat.

Diese befriedigenden Erfolge dürfen aber nicht allein auf die Einrichtung und Thätigkeit des Vereins, sie müssen vielmehr größtentheils auf die hochherzige Theilnahme und Unterstützung, welche Seine Majestät der König und Ihre Kaiserliche Hoheit die Frau Kronprinzessin den Vereinszwecken fortwährend gnädigst zu Theil werden lassen, und auf den reichen Staatsbeitrag, welchen der Verein der Vermittlung des K. Ministerium des Innern und der Centralstelle für Landwirthschaft verdankt, geschrieben werden.

Seine Majestät der König haben Höchst-Ihr Interesse für die Seidezucht abermals dadurch bethätigt, daß Höchst-Dieselben im letzten Jahr die Maulbeer-Anlagen zu Seegut und Weil erweitern und dort die Seidenraupenzucht in möglichst ausgedehntem Maße betreiben ließen, und dem sicheren Vernehmen nach ist für das kommende Frühjahr eine abermalige Vermehrung der neu gegründeten Maulbeer-Anlage unterhalb der Thierarzneischule höchsten Orts beschlossen.

Diejenigen Pflanzen, welche im Jahr 1853 durch Vermittlung des Vereins angekauft und mit dankenswerther Beihülfe des Herrn Garteninspektors Lucas in Hohenheim an die Besteller im Lande wieder abgegeben wurden, betragen 41545 Stücke; als ein wichtigeres Zeichen der Ausdehnung der Maulbeerzucht ist aber anzusehen, daß 3 Pfund 16 Loth Maulbeersamen, aus verschiedenen Gegenden beschrieben, zur Vertheilung kamen. Außerdem wurden vertheilt 20 Loth Eier und zwar meist an solche Züchter, welche nicht in der Lage waren, sich aus eigener Zucht Eier zu verschaffen, so daß man die meisten als neue Theilnehmer am Betriebe der Seidezucht betrachten kann. Einen noch größern Erfolg lassen die jetzt schon pro 1854 bei dem

Verein in Folge seines Aufrufs vom 10. d. M. eingekommenen Bestellungen hoffen.

Dem Herrn Professor Dr. Rueff verdankt der Verein auch einen theoretisch-praktischen Unterricht von 22 Schullehrern aus dem Amtsoberamt Stuttgart in der Seidenzucht während des Betriebs im Sommer 1853 zu Hohenheim. Der Verein hat dieses sehr verdienstliche und gemeinnützige Unternehmen durch einen Beitrag aus seiner Kasse unterstützt, welcher in Form einer Reisekosten-Entschädigung den fleißigen Theilnehmern zugewiesen wurde.

Mit Uebergabe des Rechenschaftsberichts vom Jahr 1852 an das Kultministerium hat der Vereinsvorstand die besondere Bitte verbunden, eine Verwendung dahin eintreten zu lassen, daß die Maulbeer- und Seidezucht hauptsächlich in dem achtbaren Stande der Schullehrer immer tiefere Wurzeln fasse, in welcher speciellen Richtung die Andeutungen des Herrn Dekans Weitzel sehr zu beachten seyen. Das Kultministerium hat hierauf nicht nur dem Verein aufmunternd und verbindlich geantwortet, sondern sich auch mit Herrn Dekan Weitzel weiter ins Benehmen gesetzt, und derselbe wird die erfreulichen Erfolge dieser Schritte in der heutigen Sitzung selbst vortragen.

Den unermüdeten Bestrebungen des Herrn Dekans ist es auch gelungen, die Frage über Verbreitung der Seidezucht bei den Schullehrern und durch sie zur Besprechung bei der Versammlung des württembergischen Volksschulvereins am 19. Oktober 1853 zu bringen.

Die Lokalvereine für Seidezucht in Hall, Kirchheim und Weinsberg haben auch im letzten Jahre ihre Thätigkeit mit rühmlichem Eifer fortgesetzt.

Die vom Verein in Pacht genommene ältere und größere Maulbeerpflanzung in Waiblingen wurde im letzten Jahr Behufs ihrer Schonung und Erholung nicht benützt, vielmehr sorgfältig gebaut und gepflegt.

Um Erhebung von Notizen über die derzeitige Ausdehnung der älteren und neueren Maulbeerpflanzungen im Lande ist das K. statistisch-topographische Bureau gebeten worden.

Der Ausschuß hat im Jahr 1853 zu Besorgung der Vereinsangelegenheiten 4 Sitzungen gehalten. Die Geschäfte eines Sekretärs hat vom 1. Januar 1854 an Herr Buchhalter Schwarz übernommen. Die Zahl der Mitglieder beträgt auf diesen Termin 133, worunter 8 Schullehrer.

Die vom Ausschuß vertheilten Preise, obgleich in öffentlichen Blättern bereits bekannt gemacht, und die Rechnungsergebnisse pro 1854, heute zu Ihrer Einsichtsnahme aufgelegt, werden diesem Bericht im Drucke beigefügt.

Neben Besorgung der gewöhnlichen Verwaltungsgeschäfte werden der heutigen Berathung und Beschlußnahme diejenigen Fragen und Gegenstände unterstellt, welche die Zwecke des Vereins, auch mit Beachtung der gedrückten Zeitverhältnisse, zu fördern besonders geeignet seyn möchten, wobei bereits vorliegende Anträge des Herrn Oberamtsrichters Gmelin, Dekans Weitzel und Professors Dr. Rueff in erster Linie erscheinen.

Zugleich wird der gefälligen Mittheilung Ihrer im letzten Jahr im Betrieb der Maulbeer-, Raupen- und Seidezucht gemachten Erfahrungen mit Interesse entgegen gesehen.

Die Rechnungsergebnisse pro 1853 stellen sich folgendermaßen:

Einnahmen.

1) Kassenbestand vom vorigen Jahre	55 fl. 44 kr.
2) Eingegangene Aktivposten .	25 fl. 38 kr.
3) a. Beiträge der Mitglieder .	141 fl. — kr.
b. Außerordentlicher Beitrag Seiner Majestät des Königs . .	100 fl. — kr.
c. Beitrag Ihrer Kaiserlichen Hoheit der Frau Kronprinzessin .	100 fl. — kr.
4) Beitrag aus dem Fonds der Centralstelle für die Landwirtschaft	500 fl. — kr.
5) Erlös aus verkauften Maulbeerpflanzen und Samen . . .	756 fl. 7 kr.
6) Für abgegebene Schriften .	6 fl. 42 kr.
7) Ertrag der Maulbeerpflanzung in Waiblingen	6 fl. 49 kr.
	1692 fl. — kr.

Hievon gehen

Ausgaben.

1) Prämien:	
a. für Maulbeerpflanzungen . .	70 fl. — kr.
b. „ Saat- und Baumschulen .	10 fl. — kr.
c. „ die gute Erhaltung alter Pflanzungen	35 fl. — kr.

d. für den Betrieb der Seidenzucht	12 fl. — kr.	
e. „ Schullehrer	60 fl. — kr.	
f. „ Schulkinder	3 fl. — kr.	
	190 fl. — kr.	

2) Für erkaufte Maulbeerpflanzen und Samen . . . . 861 fl. 29 kr.

3) Bureaukosten:
Gehalt des Sekretärs, Diäten und Reisekosten, für Copiralien, Inserate, Porto und Botenlöhne, Bücher und Zeitungen, und für Bedienungsgelder . . . . 159 fl. 35 kr.

4) Dispositionsfonds:
a. Aufwand auf die Maulbeerpflanzung in Waiblingen und in dem Garten der Centralstelle für die Landwirthschaft . . . . . 49 fl. 54 kr.
b. Für 1 Aktie von dem Seidenbauverein in Weinsberg . . . . 10 fl. — kr.

Zusammen 1270 fl. 57 kr.

Wonach ein Remanet verbleibt von . . . . 421 fl. 2 kr.

Die durch die Plenarversammlung vom 31. Januar 1853 für das Jahr 1853 ausgesetzten Preise wurden nach Maßgabe der Leistungen verwilligt, und zwar:

I. Für Maulbeersaat und Baumschulen.

Dem Wundarzt Breimaier in Dettingen bei Urach 10 fl.

II. Für Maulbeerpflanzungen vom Frühjahr 1853.

Verwaltungsaktuar Eberhardt in Bönnigheim 25 fl.

Theodor Rosenthal in Altenstadt bei Geislingen 20 fl.

Pfarrer Eifert in Ehningen für den dortigen Spital 15 fl.

Stadt Göppingen, unter besonderer Anerkennung der Leistungen des Stadtbaumeisters Birk 10 fl.

III. Für ältere Pflanzungen.

Stadtschultheiß Völter in Heidenheim 15 fl.
Kaufmann Geßler in Tettnang 10 fl.
Armenhausverwalter Löffler in Kornthal 10 fl.

IV. Für den Betrieb der Seidezucht.

Marie Kurz in Sontheim bei Heilbronn 5 fl.
Rentamtsschreiber Egle in Obersulmentingen 2 fl.
Gerber Hummel in Owen 2 fl.
Geschwister Rädelin in Nürtingen 3 fl.

V. Für Schullehrer, welche durch eigenen Betrieb und Belehrung für Verbreitung der Seidezucht wirkten.

Lehrgehülfe Haid in Schwäbisch Hall unter besonderer Anerkennung seines durch Ausarbeitung einer schriftlichen Anleitung zum Seidenbau an den Tag gelegten Eifers 11 fl.

Unterlehrer Schäuffelen in Göppingen für seine Bemühungen um Ausbreitung der Seidenzucht 10 fl.

Lehrgehülfe Gänßlen in Metzingen aus demselben Grunde 8 fl.

Unterlehrer Schopf in Owen, unter Berücksichtigung seiner eifrigen Beobachtungen über Raupenkrankheiten 5 fl.

Schulmeister Heß in Erbstetten, OA. Marbach, 3 fl.

Schullehrer Haug in Plieningen 2 fl.

Unterlehrer Pflann in Plattenhardt 2 fl.

Schulmeister Schilpp in Eberdingen, OA. Vaihingen, 2 fl.

Lehrer Gauß in Friedingen, OA. Tuttlingen, 2 fl.

VI. Für Schulkinder.

In der Wilhelmspflege zu Plieningen 2 fl.
In Plattenhardt 1 fl.

Bücherschau.

Die künstliche Fischerzeugung nach den Erfahrungen der künstlichen Fischzuchtanstalt des General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Bayern an der K. Central-Thierarzneischule zu München. Von Dr. Fraas. Mit 2 Tafeln Abbildungen. München, 1854. Literarisch-artistische Anstalt der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

Wieder ein neuer, reicher Beitrag zu der täglich wachsenden Literatur über die künstliche Fischerzeugung. Es ist auch ganz in der Ordnung, daß, wie die künstliche Fischerzeugung unbestritten eine deutsche Erfindung ist (es sind jetzt gerade 100 Jahre), sie auch in Deutschland ihre weitere Pflege und Ausbildung erhält. Die Schrift enthält viele interessante Beobachtungen, besonders auch über die Temperatur der verschiedenen See'n und Flüsse in Bayern.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 18. **Wochenblatt** 6. Mai 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Einige der für die landwirthschaftliche Praxis wichtigeren Fütterungs-Ergebnisse bei der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Möckern.

Mitgetheilt von Professor Dr. E. Wolff.

Ueber die Wirksamkeit der genannten Versuchsstation in den beiden ersten Jahren ihres Bestehens sind ausführliche Mittheilungen veröffentlicht in zwei Berichten, welche im Verlag der Buchhandlung von Georg Wigand in Leipzig erschienen sind. Indem wir dieselben sorgfältiger Beachtung angelegentlichst empfehlen und darauf verweisen, heben wir hier nur in der Kürze einige der Resultate, welche in Beziehung auf Milch-, Fleisch- und Düngerproduktion erlangt sind, hervor, und glauben damit vielfältig ausgesprochenen Wünschen und einer Pflicht gegen diejenigen Landwirthe zu entsprechen, welchen jene umfangreichen Berichte nicht so leicht zugänglich seyn möchten.

I. Beobachtungen bei Milchkühen.

1) Wir haben in unseren Versuchen die Ansicht bestätigt gefunden, daß die Kühe, um die höchstmögliche Menge Milch produciren zu können, im täglichen Futter $\frac{1}{30}$ ihres lebenden Gewichtes an Heuwerth erhalten und verzehren müssen. Wird mehr Futter verabreicht, so bewirkt dieser Ueberschuß nur die Bildung von Fleisch und Fett, nicht aber eine entsprechende Zunahme der täglichen Milchmenge; wird dagegen weniger verabreicht, so vermindert sich sofort die Menge und Güte der Milch bedeutend.

2) Im Allgemeinen kann man als richtig annehmen, daß jedes Pfund Heuwerth im täglichen Futter $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Pfund Milch erzeugt. Die in dieser Hinsicht stattfindenden Schwankungen werden bedingt durch Ursachen mancherlei Art, durch die mehr oder weniger zweckmäßige Zusammensetzung des ganzen Futters, durch den Umstand, ob die betreffende Kuh überhaupt sehr milchergiebig ist oder nicht, ob sie neu- oder altmelkend ist rc.

3) In gleicher Weise bemerkt man auch bei den einzelnen Futterstoffen in ihrer Wirkung auf die Milchproduktion größere oder geringere Schwankungen, deren Ursachen jedoch in jedem speziellen Falle sich leicht ergründen lassen. Bei unseren diesjährigen Versuchen haben wir nachgewiesen, daß z. B. jedes Pfund Rapskuchen, welches an Kühe verfüttert wird, unter den vorhandenen Verhältnissen reichlich $\frac{3}{4}$ Pfund Milch erzeugt. Die für die Versuche benutzten Kühe zeigten kaum eine mittlere Milchergiebigkeit; hätten wir bessere Milchkühe aufgestellt, dann würde auch die Wirkung der Rapskuchen eine größere gewesen seyn. Es ergibt sich aus vorliegenden Versuchen, daß die Menge der durch die Fütterung von 1 Pfund Rapskuchen producirten Milch sehr wohl zwischen $\frac{1}{2}$ und $1\frac{1}{2}$ Pfund schwanken kann und im Mittel ungefähr 1 Pfund betragen wird.

4) Eine gewisse Menge concentrirtes Futter, wie Schrot, Kleien oder Rapskuchen, ist bei der Winterfütterung nöthig, um gute und reichliche Milch zu gewinnen. Es konnte 1 Pfund Rapskuchen im täglichen Futter nicht durch 2 Pfund Heu ersetzt werden; bei einer derartigen Veränderung der Fütterungsweise verminderte sich namentlich die Qualität oder der Buttergehalt der Milch sehr beträchtlich. Die Menge der Rapskuchen kann pro Kopf und Tag bis zu 2 Pfund gesteigert werden,

und zwar um so weniger wird hierdurch die Milch oder Butter einen schlechten Geschmack annehmen, wenn unter den übrigen Futterstoffen Kartoffeln, Rüben, Möhren und Stroh in reichlicher Menge zugegen sind.

5) Die Milchproduktion ist nicht die Folge einer für sich allein dastehenden Thätigkeit des thierischen Organismus, man kann durch die Futtermittel nicht ausschließlich auf die Erhöhung der Milcherträge einwirken; es äußert sich die Wirkung des Futters gleichzeitig noch nach einer anderen Richtung hin, nämlich zur Erhaltung des Thieres auf einem bestimmten lebenden Gewichte. Als wir unseren Versuchskühen, welche bisher pro Kopf und Tag 2 Pfund Rapskuchen erhalten hatten, 1 Pfund dieses Futtermittels im täglichen Futter entzogen, so sank hierdurch die tägliche Milchproduktion, wie erwähnt worden ist, pro Kopf um $^3/_4$ Pfund, gleichzeitig aber nahm sehr schnell auch das lebende Gewicht pro Kopf im Mittel um 15 Pfund ab; als man bei 2 Kühen die ganze Menge der bisher täglich verfütterten Rapskuchen (nämlich im Ganzen 4 Pfund) wegließ, ohne dieselben durch eine entsprechende Menge eines andern Futters zu ersetzen, so wurden die Thiere, beide zusammen, um etwa 60 Pfund leichter und um dieselbe Größe nahmen die Kühe an Gewicht allmählich wieder zu, als man jene 4 Pfund Rapskuchen dem täglichen Futter wiederum hinzufügte.

6) Der hunderttheilige Rahmmesser gibt nur dann ziemlich genau die Güte der Milch an, wenn die Temperatur der umgebenden Luft gleichmäßig 8° bis 10° R. beträgt. Im Allgemeinen entspricht einem Procent Rahm $^1/_4$ Procent Butter; wenn z. B. eine Milch 14 Procent Rahm anzeigt, so wird dieselbe 3$^1/_2$ Procent Butter enthalten, es sind dann 28$^1/_2$ Pfund Milch erforderlich, um 1 Pfund Butter zu liefern. Diese in der Praxis verbreitete Annahme wird durch die obige, auf zahlreichen chemischen Untersuchungen der Milch beruhende Angabe bestätigt.

7) Die Milchbildung findet sehr regelmäßig statt; in einem gleichen Zeitabschnitte, bei Nacht oder bei Tage, wird genau dieselbe Menge Milch und von gleicher Qualität erzeugt, wenn nämlich zwischen dem jedesmaligen Melken (z. B. 4 Uhr Morgens und 4 Uhr Abends) ein gleich langer Zeitraum liegt. Wenn aber zwischen dem Morgen- und Abendmelken vielleicht 14 Stunden verfließen und zwischen dem Abend- und Morgenmelken nur 10 Stunden, so wird die Abendmilch der Menge nach entsprechend reichlicher ausfallen, gleichzeitig aber eine etwas geringere Qualität, einen geringeren Buttergehalt zeigen. Die Milch nimmt bei längerem Verweilen in dem Euter an Quantität regelmäßig zu, verliert aber an Qualität, d. h. an Buttergehalt.

8) Eine erhöhte tägliche Gabe an Viehsalz hat die Milcherträge nicht merklich gesteigert; die Thiere nahmen aber ein besseres Aussehen an, die Haut wurde glänzender und offenbar das Wohlbefinden der Thiere erhöht. Bei der Mastung tritt die Wirkung des Kochsalzes deutlicher hervor, indem dann durch dieses Mittel das Futter schmackhafter gemacht und somit das betreffende Thier bestimmt werden kann, ein größeres Quantum von gewissen Futterstoffen täglich in sich aufzunehmen und zu verarbeiten.

9) Weder wöchentliche Temperatur-Differenzen im Stalle von 2° bis 5° R., noch auch mehrfach beobachtete bedeutende Schwankungen in der täglichen Wasseraufnahme haben auf die Milcherträge störend eingewirkt. Die Milchproduktion ist ausschließlich durch die Art der Fütterung, durch die Beschaffenheit und Menge der Futterstoffe bedingt.

II. Beobachtungen bei der Mastung der Schafe.

1) Durch Heu allein können die Schafe nicht völlig ausgemästet werden. Die dem Versuche unterworfenen Thiere erreichten bei alleiniger Heufütterung ein Gewicht von durchschnittlich 90 Pfund, während Thiere von derselben Race und gleicher Größe über 100 Pfund schwer wurden, wenn neben dem Heu Kraft- oder Körnerfutter gegeben wurde. Ebenso beweisen die Gewichtsverhältnisse der verschiedenen Körpertheile bei den geschlachteten Thieren, daß das Heu, allein verfüttert, der Talgbildung nicht günstig ist; bei dem Thiere Nro. 1 (mit Heu allein gefüttert) war das Gewichtsverhältniß zwischen Talg und Fleisch (nebst den Knochen des Rumpfes) = 1 : 15,5, bei Nro. 2 (ebenfalls mit Heu allein gefüttert) = 1 : 11,8, dagegen bei Nro. 4 (mit Heu und Roggenschrot gefüttert)

= 1 : 6,4, und bei Nro. 13 (mit Heu und Leinkuchen gefüttert) = 1 : 6,1. Nro. 1 hatte 2 Pfund 8 Loth, Nro. 2 3 Pfund 16 Loth, Nro. 4 7 Pfund 18 Loth und Nro. 13 6 Pfund 28 Loth Talg. Bei Nro. 13 war fast doppelt so viel Talg producirt worden, als bei Nro. 2, ungeachtet die Menge des Fleisches in beiden Fällen fast genau dieselbe war.

2) Das Aequivalent oder der Grad der Ausnutzung, der Verwerthung eines Futterstoffes ist am höchsten, wenn der letztere neben anderen Futtermitteln in einem passenden Verhältniß verabreicht wird. Dieses Verhältniß für die verschiedenen Zwecke der Fütterung, namentlich für die Erhaltung der Thiere auf einem mittleren lebenden Gewichte und für den Zweck der Mastung festzustellen, ist eine der Hauptaufgaben, welche die Wissenschaft im Interesse der Praxis gegenwärtig zu lösen hat. Unsere bisherigen Versuche haben die bekannte Thatsache bestätigt, daß das concentrirte oder sogenannte Kraftfutter (Körner, Kleien oder Oelkuchen) im Erhaltungsfutter der Thiere am höchsten sich verwerthet, wenn es neben voluminösen Futterstoffen (Stroh und Heu) oder neben einem saftreichen Futter (Rüben und Kartoffeln) in geringer Menge, täglich pro Kopf höchstens ⅓ bis ½ Pfund verabreicht wird. In diesem Falle war z. B. der Futterwerth des Roggenschrotes, in Heuwerth ausgedrückt, = 42, oder 100 Pfund Heu konnten durch 42 Pfund Roggenschrot ersetzt werden, ohne daß hiedurch eine Veränderung im lebenden Gewicht der Thiere hervorgebracht worden wäre. Wurde aber die Menge des Roggenschrotes bis zu 1 Pfund pro Kopf und Tag gesteigert, wie solches häufig bei der völligen Ausmästung der Hammel zu geschehen pflegt, dann waren 52 Pfund Roggenschrot erforderlich, um 100 Pfund Heu zu ersetzen und einen gleichen Näreffekt wie diese zu bewirken.

3) Zu den besonders kräftig nährenden Futtermitteln gehören die Rapskuchen. Der Nahrungswerth der Rapskuchen zeigt sich deutlich am höchsten, wenn dieselben bei reichlicher Rüben- oder Kartoffelfütterung in geringer Quantität in der Tränke den Thieren dargeboten werden; 3 Pfund Heu können dann durch 1 Pfund Rapskuchen ersetzt werden. Mit dem Uebergange der Thiere in einen gemästeten Zustand oder mit einer stärkeren täglichen Rapskuchenfütterung vermindert sich auch der Grad der Ausnutzung oder Verwerthung derselben. Den höchsten Effekt bei der Mastung der Hammel haben wir bisher beobachtet, als wir das Erhaltungsfutter pro Kopf und Tag in der Form von 4 Pfund Futter-Runkelrüben und von 1½ Pfund Heu verabreichten und sodann das Mastfutter als Rapskuchen in allmählig steigender Quantität den Thieren vorlegten. Man kann die Mästungszeit der Schafe zu 12 Wochen annehmen und diese ganze Zeit in 3 Perioden theilen, von welchen jede 4 Wochen umfaßt; in der ersten Periode wurde auf 3 Stück Schafe, neben dem angeführten Erhaltungsfutter, täglich 1 Pfund Rapskuchen, in der zweiten Periode 2 Pfund und in der dritten 3 Pfund verfüttert. Das dritte Pfund des Kraftfutters in der letzten Periode der Mästung wird zweckmäßig in der Form von Getreide-, Erbsen- oder Wickgersteschrot gegeben, indem hierdurch der durch reichliche Fütterung mit Rapskuchen bewirkte schlechte Geschmack des Fleisches verbessert wird. Unter den angeführten Fütterungsverhältnissen wurden bei 3 Stück Schafen während der ersten Periode der Mästung mit 28 Pfund Rapskuchen 18 Pfund lebendes Gewicht, während der zweiten Periode mit 56 Pfund Rapskuchen 16½ Pfund lebendes Gewicht, während der dritten Periode mit 84 Pfund Rapskuchen und Wickgerste 15½ Pfund lebendes Gewicht, im Ganzen also mit 168 Pfund concentrirtem Futter 50 Pfund lebendes Gewicht producirt.

4) Die Thiere nehmen bekanntlich gewisse Futterstoffe nur mit Widerwillen auf, oft verschmähen sie dieselben längere Zeit hindurch gänzlich, bis sie nach und nach sich an deren Geschmack gewöhnt haben, und jetzt erst tritt die ganze Nährkraft dieser Futtermittel deutlich hervor. Zu den am meisten unschmackhaften Futterstoffen gehören die Rapskuchen; man kann jedoch den Widerwillen der Thiere gegen die Rapskuchen durch gewisse Mittel bedeutend vermindern oder eine schnelle und vollständige Ausnutzung bewirken. Zu diesen Mitteln gehört namentlich:

a) Eine tägliche Beigabe von Viehsalz, deren Menge man bei Masthammeln ohne Bedenken auf ½ Loth pro Kopf und Tag steigern kann.

b) Eine reichliche Fütterung mit sehr wässerigen Futterstoffen, namentlich mit Runkelrüben oder Stoppelrüben; in diesem Falle haben die Thiere eine

große Begierde, mehr trockenes Futter in sich aufzunehmen, und werden auch gerne die Rapskuchen verzehren, wenn ihnen nicht in der Form von Heu eine zu ihrer Sättigung hinreichende Menge Trockensubstanz dargeboten wird; bei reichlicher Heufütterung dagegen verschmähen die Thiere die Rapskuchen oft vollständig.

c) Endlich werden auch die Rapskuchen bereitwillig gefressen, wenn das übrige Futter nicht hinreichend Nährstoffe enthält, um die Thiere in einem guten Zustande, auf einem mittleren lebenden Gewichte zu erhalten, wenn dieselben z. B. fast ausschließlich mit Stroh gefüttert werden. Einmal an den Geschmack der Rapskuchen gewöhnt, nehmen die Thiere dieses Futter dann auch unter anderen Fütterungsverhältnissen bereitwillig auf.

III. Beobachtungen über die Düngerproduktion.

1) Der Dünger wurde jedesmal nach einem Zeitraum von 7 Tagen aus dem Kuhstalle geschafft und gewogen. Das Gewichtsverhältniß zwischen der Trockensubstanz im Futter und in der Streu einerseits und der Menge des producirten Düngers andererseits wurde in zahlreichen Beobachtungen sehr übereinstimmend, im Mittel = 1 : 2,4 gefunden. Bei längerer Ansammlung des Düngers im Stalle oder auf der Miststätte wäre derselbe mehr zusammengegohren und das angedeutete Verhältniß hätte dann = 1 : 2 erreicht, wie solches gewöhnlich den Düngerberechnungen zu Grunde gelegt wird.

2) Um die Höhe der Düngerproduktion bei Schafen zu finden, multiplicirt man bekanntlich die Menge des Trockenfutters und der Streu mit der Zahl 1,25. Unsere vorjährigen Beobachtungen haben die Richtigkeit dieser Rechnungsweise für die im Mittel zu erwartende Düngerproduktion vollkommen bestätigt; die in diesem Jahre angestellten Versuche beweisen jedoch, daß es Fälle geben kann, wo die erzeugte Düngermenge im Verhältniß zur Trockensubstanz in Futter und Streu eine ungleich größere ist, nämlich dann, wenn der Dünger nur kurze Zeit (etwa 1 oder 2 Monate) im Stalle liegen bleibt, und besonders, wenn die Thiere genöthigt werden, mit dem Futter eine weit größere Menge Wasser aufzunehmen, als dieselben bei einer normalen, mehr trockenen Winterfütterung freiwillig zu saufen pflegen. Mit dieser vermehrten Wasseraufnahme muß natürlich auch der producirte Dünger weit wässeriger und das Gewicht desselben im trockenen Zustande ein bedeutend größeres werden, während die Menge der Trockensubstanz im Dünger, auch bei sehr verschiedener Wasseraufnahme, im Ganzen unverändert bleibt.

3) Der günstige Einfluß der Rapskuchen auf die Qualität des bei deren Fütterung producirten Düngers verdient in hohem Grade Beachtung, weil die Rapskuchen das stickstoffreichste aller Futtermittel sind und eben der Stickstoff den Hauptwerth des Düngers bedingt. Durch direkte chemische Untersuchung des Düngers haben wir nachgewiesen, daß, wenn die Rapskuchen in geringer Quantität, z. B. als Tränke während der Winterfütterung, wobei die Thiere nur auf einem mittleren lebenden Gewichte erhalten und nicht gemästet werden sollen, verabreicht werden, daß dann im Ernährungsproceß und bei der späteren Gährung und Fäulniß des Düngers im Stalle nur $1/6$ des ursprünglichen Gehaltes an Stickstoff verloren geht, $5/6$ des Düngerwerthes der Rapskuchen dem unter deren Einfluß producirten thierischen Dünger zu Gute kommt. Wenn die Rapskuchen in größerer Menge als Mastfutter verwendet werden, dann wird außer jenem Verluste noch ein weiterer Theil des vorhandenen Stickstoffes durch die Bildung von Fleisch im Körper der Thiere gebunden zurückbleiben und vielleicht auch durch den rascheren Verlauf des Fäulnißprocesses aus dem Dünger entweichen; immer aber wird auch unter solchen Umständen noch $3/4$, wenigstens $2/3$ von dem ursprünglich in den Rapskuchen vorhandenen Stickstoffe in dem Dünger festgehalten werden oder die Rapskuchen selbst bei deren Verfütterung an Mastvieh höchstens $1/3$ an Düngwerth verlieren.

Bücherschau.

Ambr. Blacklocks englische Schafzucht, oder die Veredlung des Schafs, seine Behandlung im gesunden und krankhaften Zustande. Nebst einem Anhang über Wolle und Wollhandel, sowie über die Schafzucht in Australien. Nach der 12. Auflage des Originals aus dem Englischen übertragen von Dr. Schmidt. Mit 27 Figuren. Weimar, 1854, bei Voigt. Preis 1 fl. 30 kr.

Ein erfahrener schottischer Veterinärarzt und praktischer Kenner der Schafzucht behandelt hier besonders die Kapitel über Racenveredlung und Schafkrankheiten mit großer Gründlichkeit.

J. Fontenelle's Handbuch der Essig- und Senfbereitung. Dritte Auflage, vollständig umgearbeitet und mit den bewährtesten neueren Erfahrungen vermehrt und ausgestattet von Dr. Schmidt. Weimar, 1854, bei Voigt. Preis 1 fl. 30 kr.

Die neue Auflage enthält auch das Neueste. Namentlich wollen wir auf die neueren Methoden der Holzessigbereitung aufmerksam machen, da dieser derzeit in den Gewerben so viele Anwendung findet.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 19. **Wochenblatt** 13. Mai 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Auszug aus einer Rede,

gehalten am 25. April 1854 bei Eröffnung der Vorträge über Agrikulturchemie an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim

von Professor Dr. Emil Wolff.

Indem ich meine Vorträge an der hiesigen Akademie beginne, erlaube ich mir, vorerst mit wenigen Worten anzudeuten, auf welche Weise ich wünsche, an dieser Lehranstalt und im Interesse derselben thätig zu seyn. Ich glaube, daß ich nach einer dreifachen Richtung hin meine Thätigkeit zu entwickeln habe:

1) Zunächst, indem ich Vorträge halte über allgemeine und speziell landwirthschaftliche Chemie;

2) sodann, indem ich im Laboratorium Anleitung gebe zu praktischen Arbeiten, zu chemischen Untersuchungen solcher Produkte und Substanzen, welche irgend eine landwirthschaftliche Bedeutung haben;

3) endlich wünsche ich, daß mir auch die Gelegenheit geboten werden möge, landwirthschaftliche Versuche aller Art anzustellen und deren Durchführung zu überwachen.

In Betreff der von mir zu haltenden Vorträge bemerke ich, daß dieselben über das ganze Jahr sich ausdehnen werden und zwar in der Weise, daß ich im Wintersemester, also in der ersten Hälfte des Studienjahres, die allgemeine oder sogenannte Experimentalchemie behandle. Ich habe dann die Gesetze nachzuweisen, nach welchen die einfacheren Naturkörper unter einander chemisch sich verbinden und nach welchen die bestehenden chemischen Verbindungen in ihre einfacheren Bestandtheile wiederum zerfallen; — ich habe Sie auf dem Wege und durch das Mittel des Experimentes bekannt zu machen mit den Eigenschaften der Elemente und deren wichtigsten Verbindungen. Es werden daher diese Vorträge über Experimentalchemie in ganz ähnlicher Weise, wie dieselben bisher gehalten worden sind, auch in Zukunft ihren Fortgang haben, indem auch ich überall auf die Verbindungen und Prozesse vorzugsweise aufmerksam zu machen gedenke, deren nähere Kenntniß für den Land- und Forstwirth von besonderem Interesse seyn muß. Es sind die erwähnten Vorträge als eine Einleitung zu betrachten zu der speziell landwirthschaftlichen Chemie, zu der Agrikulturchemie oder, wie diese Disciplin wohl am richtigsten zu nennen seyn möchte, zu der Naturwissenschaft der Landwirthschaft, welche ich in Zukunft ausführlich nach allen Richtungen hin, dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Kenntniß gemäß, im Sommersemester, also in der zweiten Hälfte des Studienjahres, zu behandeln gedenke.

Bei der diesjährigen Behandlung der Agrikulturchemie werde ich nicht streng systematisch verfahren, sondern aus dem ganzen Umfange der Wissenschaft einzelne Kapitel und Abschnitte hervorheben und namentlich solche Fragen erörtern, von denen ich glaube, daß sie das Interesse des praktischen Landwirthes in Anspruch zu nehmen besonders geeignet sind. Bei einer streng systematischen Behandlung der Naturwissenschaft des Ackerbaues müßte ich mit dem allgemeinen rein wissenschaftlichen Theile derselben, nämlich mit der Lehre von der Ernährung und dem Wachsthum der Pflanze beginnen, mit der Lehre von den chemischen Bedingungen, unter welchen die Bildung der vegetabilischen Substanz erfolgt, und dann erst später zu dem speziellen Theile, zu der Anwendung jener Lehre auf das

Gebiet der Landwirthschaft, übergehen. Es ist mir jedoch daran gelegen, sogleich von vornherein Ihr Interesse für eine Wissenschaft zu erwecken, deren gründliche Kenntniß ich für die wichtigste Beihülfe der landwirthschaftlichen Praxis halte; ich wünsche Ihnen schon jetzt und im Verlaufe dieses Semesters die großen Vortheile klar vor Augen zu legen, welche Sie überall auf dem Gebiete der Praxis aus der Anwendung der Naturwissenschaft auf die Landwirthschaft zu ziehen im Stande sind. Ich glaube dieses am besten auf die Weise erreichen zu können, indem ich Ihre Geduld nicht durch eine lange, rein wissenschaftliche Einleitung ermüde, sondern Sie sofort mitten in das Gebiet der Agrikulturchemie hineinführe und einzelne praktisch wichtige Fragen in Erörterung ziehe. Ich hoffe, daß meine Vorträge auch so Ihnen verständlich werden sollen. Ich werde zunächst den wichtigsten Abschnitt aus der Agrikulturchemie, nämlich die Düngerlehre, sowohl die praktische wie die theoretische Seite derselben behandeln. Hieran schließen sich später Besprechungen über die Theorie der Drainage, der mechanischen Bearbeitung des Bodens und überhaupt der Kultur der ökonomischen Pflanzen, ferner Erörterungen über die Erschöpfung des Bodens bei dem Anbau verschiedener Pflanzengattungen und über die Theorie des Fruchtwechsels, sowie endlich auch über die Fütterung der landwirthschaftlichen Nutzthiere bei der Aufzucht, wie zum Behufe der Milch-, Wolle- und Fleischproduktion. Später sollen noch die wissenschaftlichen Grundlinien der Bodenkunde entwickelt und schließlich spezieller die Lehre von der Ernährung der Pflanzen vorgetragen werden.

Die Vorträge, welche ich an dieser Lehranstalt zu halten habe, betreffen auch die analytische Chemie. Ich werde Ihnen die im Ganzen leicht ausführbaren Methoden zeigen, welche man anwendet bei der Untersuchung des Bodens, von Düngmitteln, wie Guano, Knochenmehl, Chilisalpeter, Kochsalz, Gyps, Kalk, Mergel, Asche, ferner von Futtermitteln, wie Kartoffeln, Rüben, Körner, Heu, Stroh, Grünfutter, und endlich von andern landwirthschaftlichen Produkten und sonst für den Landwirth irgendwie wichtigen Stoffen, wie von Milch, Butter, Käse, Wasser u. dgl.

Meine Thätigkeit wird sich ferner auf die Leitung der Arbeiten beziehen, welche im chemischen Laboratorium vorgenommen werden sollen. Ohne praktische Uebungen im Laboratorium ist es nicht möglich, auf dem Gebiete der Chemie zu völlig klaren Anschauungen zu gelangen; namentlich wird der Landwirth den hohen praktischen Nutzen der Chemie erst dann recht deutlich erkennen, wenn er die nöthige Fertigkeit sich verschafft hat, um selbstständig verschiedene chemische Untersuchungen ausführen zu können. Es ist daher dankbar anzuerkennen, daß die dieser Akademie vorgesetzte Behörde die Genehmigung ertheilt und die Mittel gewährt hat zur Herstellung eines geräumigen und den Zwecken und Bedürfnissen dieser Lehranstalt völlig genügenden chemischen Laboratoriums, mit dessen Bau und Einrichtung nächstens begonnen werden soll und dessen Vollendung jedenfalls im Laufe des Sommers zu erwarten steht. Es wird dann mit dem Beginn des Wintersemesters einer größeren Anzahl von Studirenden die Gelegenheit geboten seyn, um sich an den praktisch-chemischen Arbeiten betheiligen zu können. Es sollen nämlich in Zukunft die Uebungen im Laboratorium das ganze Jahr hindurch, im Winter sowohl wie im Sommer, stattfinden und die Theilnahme daran einem Jeden gestattet seyn, der die Vorträge über allgemeine Chemie gehört hat. Ich hoffe, daß später unter den Herren Studierenden immer Einige und recht Viele sich finden werden, welche an dem Studium der landwirthschaftlichen Chemie so viel Interesse gewinnen, daß sie nach der Vollendung des eigentlichen Studienjahres noch ein Semester ausschließlich oder doch vorzugsweise dieser Wissenschaft und namentlich den praktischen Uebungen im Laboratorium widmen werden. In diesem Falle wird Ihnen das Laboratorium an jedem Tage das ganze Jahr hindurch zur Benutzung geöffnet seyn.

Ich habe vorher den Wunsch ausgesprochen, daß mir hier in Hohenheim die Gelegenheit geboten werden möge, auch auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Versuchswesens in der Anstellung und Ueberwachung von zahlreichen und umfassenden Versuchsreihen meine Thätigkeit entwickeln und mein Interesse an der Fortbildung der Wissenschaft des Landbaues beweisen zu können. Daß zweckmäßig angestellte und genau durchgeführte Versuche sehr große Vortheile der Praxis der Landwirthschaft gewähren müssen und für die letztere dringendes Bedürfniß sind, wird gegenwärtig allgemein anerkannt

und bedarf in der That auch kaum eines besonderen Beweises. Die ganze Thätigkeit des Landwirthes bildet ja eine fortlaufende Reihe von Versuchen und Beobachtungen und das, was der Landwirth seine Erfahrungen nennt, ist eben das Ergebniß seiner Beobachtungen und Versuche, die er auf dem Gebiete des Ackerbaues und der Viehwirthschaft angestellt hat. Die Resultate dieser Beobachtungen oder die sogenannten praktischen Erfahrungen der Landwirthe gewähren den letzteren eine große Beihülfe, wichtige Anhaltepunkte für den Betrieb ihrer Wirthschaft, für die Kultur eines bestimmten Feldes; für das Ganze der Landwirthschaft aber haben jene Erfahrungen meistens nur geringen Werth. Die Wissenschaft muß dieselben berücksichtigen, um daran ihre eigenen Erfahrungen anzuknüpfen, sie kann dieselben aber nicht direkt für ihre Zwecke benutzen und verarbeiten; diese Erfahrungen gewähren keine sichere Grundlage, auf welcher namentlich die Naturwissenschaft des Ackerbaues sich zu stützen vermag. Es beruhen die Erfahrungen der Landwirthe gewöhnlich nur auf ganz allgemeinen Eindrücken, wie dieselben aus den im Großen in der Natur auftretenden Erscheinungen sich ergeben. Die Wissenschaft verlangt eine exaktere Methode der Beobachtung, eine weit genauere Durchführung der Versuche; die letzteren können nur dann ein klares, allgemein gültiges und für alle Zeiten feststehendes Resultat gewähren, wenn alle äußeren, möglicherweise modificirend einwirkenden Verhältnisse sorgfältige Beachtung finden und nach Maß und Gewicht genau abgegränzt werden. Zwei sich geradezu widersprechende Erfahrungen sind häufig beide vollkommen richtig, sie beziehen sich aber auch auf verschiedene äußere Verhältnisse. Klima, Witterung, Boden, Düngung, Bearbeitung des Feldes bedingen das Gedeihen dieser oder jener Pflanze; nach Art, Race, Fütterungsweise ꝛc. gestalten sich die Erscheinungen bei der Aufzucht, Erhaltung und Mästung der Thiere sehr von einander abweichend.

Man darf nie außer Acht lassen, daß wechselnde Verhältnisse auch abweichende Erscheinungen bedingen und daß es eben die Aufgabe der Wissenschaft ist, die Bedeutung der ersteren für die Gestaltung der letzteren in Worten und Zahlen möglichst klar und bestimmt zu erforschen und festzustellen. Bei Versuchen z. B. über den Einfluß eines Futtermittels auf die Milchproduktion der Kühe muß man beachten, daß das auf seinen Effekt zu untersuchende Futter zu den übrigen gleichzeitig verabreichten Futterstoffen in einem passenden Verhältniß stehen muß, daß das Gesammtquantum des täglichen Futters nach Volumen und Nährkraft eine gewisse Gränze nicht überschreiten darf, indem darüber hinaus die Milchproduktion nicht mehr gesteigert werden kann, sondern der Ueberschuß des Futters unter sonst günstigen Umständen nur eine Zunahme des lebenden Gewichtes der Thiere, die Bildung von Fleisch und Fett, nicht aber von Milch bewirkt. Man muß ferner beachten, daß die Versuche mit Kühen bei dem Uebergange von der Winter- zur Sommerfütterung oder von der Sommer- zur Winterfütterung, also im Frühjahr und im Herbste, stets ein unklares Resultat liefern und daher nur in gewissen Monaten angestellt werden dürfen; auch muß in Betracht gezogen werden, daß die Thiere erst allmählig an eine wesentlich veränderte Fütterungsweise sich gewöhnen und die Futterveränderungen daher nicht plötzlich erfolgen dürfen; auch werden die Versuche am passendsten in den ersten Monaten nach der Absetzung des Kalbes zur Ausführung gebracht, indem dann die Milchproduktion längere Zeit hindurch bei genügendem Futter ziemlich constant zu bleiben pflegt, während in einer späteren Periode der Trächtigkeit eine rasche Abnahme der täglichen Milchmenge sich kund gibt. Nicht weniger können die äußeren Temperaturverhältnisse, die Höhe der Wasseraufnahme oder die Menge des dem täglichen Futter beigegebenen Salzes möglicherweise modificirend auf die Milcherträge einwirken und es würden die Versuche keine wissenschaftliche Schärfe zeigen, wenn nicht alle die angedeuteten Punkte und Verhältnisse und außerdem endlich noch ein wichtiges Moment in Rechnung gezogen wird, nämlich die Qualität der in Anwendung gebrachten Futtermittel und der unter deren Einfluß gewonnenen Produkte. Es ist natürlich, daß ein bestimmtes Gewicht eines Futtermittels von guter Beschaffenheit eine ganz andere und weit bessere Wirkung äußern wird, als dieselbe Menge desselben Futtermittels, dessen Güte aber eine weit geringere ist. Alle Versuche und Beobachtungen über Milchproduktion gewähren daher kaum irgend einen bleibenden Nutzen, wenn nicht überall die Qualität der benutzten Stoffe die nöthige Berücksichtigung findet, d. h. durch das Mittel der chemischen Analyse genau erforscht wird. Nur unter Beihülfe der Chemie gelangen wir auf dem Gebiete der Landwirthschaft zu völlig klaren Begriffen und Anschauungen; diese Thatsache unterliegt schon jetzt keinem Zweifel mehr, sie wird in der nächsten Zukunft überall anerkannt werden.

Versuche und Untersuchungen, wie ich eine so eben beispielsweise angedeutet habe, sind nicht ohne Aufwand an Zeit und Mühe, nicht ohne große

Ausdauer und Sorgfalt auszuführen; wenn dieselben aber glücklich durchgeführt werden, dann gewähren sie auch die freudige Ueberzeugung, für die wichtigste Beschäftigung des Menschen, für den Ackerbau, eine wissenschaftliche Begründung, einen bleibenden Fortschritt, oft auch für das praktische Leben einen materiellen Vortheil gewonnen zu haben, dessen Bedeutung nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Wenn der Landwirth und der Chemiker in freundlichem Verkehr und unter gegenseitigem Verständniß den jetzt betretenen Weg fortwandeln, dann werden wir, meiner festen Ueberzeugung nach, in wenigen Jahren namentlich auf dem Gebiete des Fütterungswesens zu Aufklärungen gelangen, welche nicht allein der ganzen Landwirthschaft einen neuen geistigen Aufschwung gewähren müssen, sondern auch auf's praktische Leben einen wichtigen Einfluß gewinnen werden. Zur Erreichung dieses Zieles nach Kräften mitzuwirken, soll auch mein Bestreben seyn, und es möchte hier in Hohenheim, bei der Größe und Mannichfaltigkeit der Wirthschaft, bei der Gegenwart verschiedener Viehgattungen und Racen und dem Betrieb aller wichtigeren landwirthschaftlichen Gewerbe, Gelegenheit genug geboten seyn zu den verschiedenartigsten Beobachtungen, Versuchen und Untersuchungen.

Aber nicht allein die zu bewirkende direkte Fortbildung und Vervollkommnung der Landwirthschaft ist es, welche die Anordnung und Durchführung von umfassenden Versuchsreihen wünschenswerth erscheinen lassen; ich betrachte das landwirthschaftliche Versuchswesen auch als einen integrirenden Theil des Unterrichtes an den höheren Lehranstalten der Landwirthschaft. Versuche und Beobachtungen mit sicherer Aussicht auf günstige Erfolge auf dem Gebiete der Landwirthschaft anzustellen, ist eine Kunst, welche man nur durch sorgfältiges Studium der Naturwissenschaft erlernt. Der Landwirth, welcher mit dem Auge eines Naturforschers seine Erfahrungen sammelt, wird sicherlich weit schneller sein Ziel erreichen, weit größere Vortheile erringen, die ihm entgegentretenden Erscheinungen viel richtiger beurtheilen, als sein Fachgenosse, welcher in der von den Vätern ererbten Weise mechanisch seine Wirthschaft forttreibt. Nicht in einer Untersuchung von Guano oder Knochenmehl, nicht in einer Boden- oder Aschenanalyse sehe ich das Heil der Landwirthschaft; eine solche Analyse kann für den einzelnen Landwirth ein lokales Interesse haben, ihm persönlich einen materiellen Vortheil gewähren, für das Ganze der Wissenschaft oder der Praxis hat sie keinen Werth. Wohl aber sehe ich das Heil der Landwirthschaft darin, daß mit dem engen Anschluß an die Naturwissenschaften ein kritisch forschender Geist das ganze Gebiet derselben durchdringen wird, daß, um mit Albrecht Thaer zu sprechen, hiedurch die Wege gebahnt werden, um uns „aus dem Labyrinth der gehäuften, mehrentheils einseitigen Erfahrungen herauszuwickeln," daß uns ein Prüfstein gegeben werde, um deren Gehalt und Aechtheit zu erforschen.

Ich sehe das Heil der Landwirthschaft gesichert in dem raschen Fortschritte, dessen die Wissenschaft sich gegenwärtig erfreut, in den zahlreichen Aufklärungen, welche sie in nächster Zukunft unfehlbar uns überliefern wird, in dem lebhaften Interesse welches von allen Seiten her für deren Bestrebungen erwacht ist. Ich wünsche, daß auch Sie, meine Herren Zuhörer, an diesem Interesse Antheil nehmen, daß auch Sie später, ein Jeder in seinem Kreise, auf dem Wege des Versuches und der Beobachtung zur Fortbildung der Wissenschaft des Landbaues und dadurch zur Vervollkommnung der Praxis bereitwillig mitwirken mögen. Ich werde im Verlaufe meiner agrikultur-chemischen Vorträge oftmals Gelegenheit finden, auf verschiedene Versuchsreihen aufmerksam zu machen, deren Durchführung für die endliche Lösung praktisch wichtiger Fragen wünschenswerth seyn möchte, und dann näher darauf eingehen, wie meiner Ansicht nach die Versuche angestellt werden müssen, um das erwünschte Ziel bald und sicher zu erreichen. Auf eine klar ausgesprochene Frage wird die Natur stets auch eine deutliche Antwort geben!

(Beschluß folgt.)

Landwirthschaftliche Versammlungen im Jahr 1854.

1) Die alle 3 Jahre wiederkehrende Versammlung ehemaliger Hohenheimer Zöglinge findet heuer

den 2. und 3. Juni (Freitag und Samstag vor Pfingsten) in Hohenheim Statt.

2) Die Wanderversammlung der württembergischen Landwirthe findet dieses Jahr

den 6. und 7. Juni (Dienstag und Mittwoch nach Pfingsten) in Münsingen Statt.

3) Die 17. Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zu Cleve wurde von den dafür in Nürnberg gewählten Präsidenten „wegen der eingetretenen politischen Verwickelungen" (!?) auf das Jahr 1855 vertagt und findet also heuer keine solche Versammlung Statt.

Anerbietung von Mausfallen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 20. 20. Mai 1854.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Auszug aus einer Rede,

gehalten am 25. April 1854 bei Eröffnung der Vorträge über Agrikulturchemie an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim

von Professor Dr. Emil Wolff.

(Beschluß von Nro. 19.)

Bevor ich meine Vorträge über die Naturwissenschaft des Landbaues beginne, will ich nur ganz in der Kürze eine Uebersicht geben über die Entwicklungsgeschichte dieser jugendlichen Disciplin. Ich will Sie schon jetzt verläufig mit einigen Männern bekannt machen, denen unsere Wissenschaft ihre Entstehung und bisherige Entwicklung vorzugsweise verdankt und deren Namen daher im weiteren Verlaufe meiner Vorlesungen sehr häufig genannt werden wird.

Daß aus dem Gebiete der Naturwissenschaften der Landwirthschaft ihre wissenschaftliche Begründung erwachsen werde, ist schon sehr früh erkannt oder vielmehr geahndet worden, eine Ahndung, welche erst gegenwärtig anfängt zur Wahrheit zu werden. Schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts war man von dem Werthe der Naturwissenschaften für die Praxis des Ackerbaues durchdrungen. Doch waren damals die ersten Anfänge unserer Wissenschaft so vereinzelt und geringfügig, daß sie kaum zur Kenntniß des Landwirthes gelangten, oder doch wenigstens auf Seiten der Praxis keine Beachtung finden konnten. Als aber zu Anfang dieses Jahrhunderts Männer, wie Alexander v. Humboldt und ganz besonders Th. de Saussure mit Eifer dem Studium der chemischen und physischen Bedingungen des Pflanzenlebens sich widmeten, als ihre Forschungen ein immer klareres Licht auf die früher völlig dunkle Lehre von der Ernährung und dem Wachsthum der Pflanzen warfen, da wurde auch von Seiten der Landwirthschaft das Interesse für jene Forschungen und deren Resultate allgemeiner. Es trat ein Mann auf, der mit dem klaren Auge eines ächten Naturforschers das ganze Gebiet der landwirthschaftlichen Praxis umfaßte, der die Fortschritte fremder Nationen auf diesem Gebiete zu würdigen und dieselben mit dem reichen Schatze eigener Erfahrungen und Ideen Deutschland anzupassen verstand. Albrecht Thaer erkannte den Werth der Naturwissenschaft für den Landbau an, indem er die bekannten Worte aussprach: „Eine große Beihülfe zur Begründung der Landwirthschaft gibt uns die in den letzteren Zeiten so hoch vervollkommnete Naturwissenschaft. Die Natur wirkt allenthalben nach gleichen und ewigen Gesetzen, und nur durch Benutzung der Naturkraft wirkt der Landwirth. Deßhalb lassen sich aus physikalisch-chemischen Kenntnissen für den Ackerbau theils direkte Regeln ableiten, theils die Richtung bestimmen, die wir bei unseren Untersuchungen zu nehmen haben.“ So sprach Thaer vor 40 Jahren zu einer Zeit, als die Chemie der unorganischen Körper durch den ordnenden und schaffenden Geist eines Berzelius zu einem neuen freudigeren Leben erweckt wurde, und durch das vereinte Streben ausgezeichneter Männer so rasch zu einem hohen Grade der Ausbildung gelangte, daß die Aufmerksamkeit für dieselbe in allen Kreisen der gebildeten Welt erregt und gefesselt wurde. Als zu gleicher Zeit die zahlreichen Forschungen Saussure's über das Leben der Pflanzen ein helleres Licht verbreiteten, so war es natürlich, daß einerseits auch die Landwirthe von dieser kräftig aufstrebenden Wissenschaft für sich

große Dinge erwarteten und daß andererseits auch von Seiten der Wissenschaft Versuche gemacht wurden, das Ganze des bisher Erforschten in seiner Anwendung auf die Landwirthschaft zusammenzustellen und in passender Form dem Praktiker darzubieten. So entstanden vor etwa 30 Jahren die ersten Lehrbücher der Agrikulturchemie und mehrere der bedeutendsten Naturforscher jener Zeit wendeten ihre Aufmerksamkeit diesem neuen Zweige des menschlichen Wissens zu, in England Humphry Davy, in Frankreich Chaptal, in Deutschland vor Allen Schübler. Die Schriften dieser Männer waren für jene Zeiten vortrefflich und mancher Landwirth hat aus ihnen Belehrung geschöpft und auch materiellen Vortheil gezogen; dem gegenwärtigen Standpunkte unserer Wissenschaft können sie nach Form und Inhalt nicht mehr angemessen seyn.

Es folgte nun auf dem Gebiete der Agrikulturchemie eine fast 20jährige Periode der Ruhe, welche nur selten durch bemerkenswerthe Erscheinungen unterbrochen wurde. Wenn aber während dieser Zeit die Wissenschaft der Agrikulturchemie in ihrer Entwicklung keine wesentlichen Fortschritte zu machen schien, so wurden doch für dieselbe neue Stützen herangebildet und damit ihre gründlichere Bearbeitung vorbereitet, ja überhaupt erst möglich. In dieser Zeit entstand mit der Vervollkommnung der analytischen Methoden eine neue chemische Wissenschaft, die Chemie der organischen Verbindungen, insbesondere die Chemie der lebendigen Natur, die physiologische Chemie, und gleichzeitig trat die Physiologie der Pflanzen und der Thiere, die Geognosie und die Klimatologie in die Periode ihres gegenwärtig so wunderbar raschen Fortschrittes ein. Der Mann, der vorzugsweise zur Ausbildung der organischen Chemie mitwirkte, dessen Name in der ganzen civilisirten Welt fast in Jedermanns Munde lebt, Justus v. Liebig, hauchte der gleichsam erstorbenen und vergessenen Wissenschaft der Agrikulturchemie neues Leben ein. Mit der Herausgabe der „Organischen Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie" im Jahre 1840 ist unsere Wissenschaft in eine neue Entwicklungsperiode getreten; täglich gewinnt sie an Umfang und Bedeutung, sie ist zum frischen freudigen Leben erwacht und geht rasch aus dem Zustande jugendlicher Unvollkommenheit einem kräftigen Mannesalter entgegen.

Liebig hat bekanntlich durch die Sicherheit seines Auftretens, durch die Bestimmtheit im Ausdrucke, durch die in Anspruch genommene Unfehlbarkeit seiner Ansichten und Ideen in der wissenschaftlichen wie in der praktischen Welt eine große Aufregung hervorgebracht, von beiden Seiten mußte er Angriffe erdulden und fand in mancher Hinsicht sogar eine gründliche Widerlegung. Liebig behandelte ausschließlich die Agrikulturchemie, also nur einen Theil der ganzen Naturwissenschaft der Landwirthschaft, er unternahm es vom chemischen Standpunkte aus und ohne die Praxis mit allen ihren Erfahrungen und Beobachtungen zu kennen und zu würdigen, der Praxis selbst Gesetze vorzuschreiben; er trat endlich vom Laboratorium aus mit einem Patentdünger hervor, der freilich chemisch auf richtigen Grundsätzen beruhte, aber bekanntlich praktisch als wirkungslos oder doch ungenügend sich herausstellte. Der Ausgang der Patentdünger-Angelegenheit hat recht deutlich gezeigt, daß die einseitige Auffassung der Agrikulturchemie zu Irrthümern oder doch zu praktisch im Großen unbrauchbaren Resultaten führt. Leider scheint diese einseitige Richtung, die man eingeschlagen hat, um der Landwirthschaft ihre wissenschaftliche Basis heranzubilden, bei uns in Deutschland bis in die neueste Zeit die herrschende zu seyn. Petzold, Göbel u. A. vermochten sich nicht über den Liebig'schen Standpunkt zu erheben und den Gesichtskreis der neu sich bildenden Wissenschaft wesentlich zu erweitern. Selbst das neueste hier zu erwähnende Werk: „die Encyclopädie der gesammten Naturwissenschaft in ihrer Anwendung auf die Landwirthschaft" von Schleiden und Schmid wird zur naturwissenschaftlichen Begründung des Ackerbaues wenig beitragen. Freilich findet man in diesem Werke, wie sich von Schleiden's scharfem Geiste erwarten ließ, in der Lehre von der Ernährung der Pflanzen eine Reihe neuer Gesichtspunkte aufgestellt und neue Wege eröffnet, welche zu klareren Anschauungen führen werden; man vermißt aber auch hier die gleichzeitig, wie auf wissenschaftliche Kenntnisse, so auch auf praktische Erfahrungen gegründete Erörterung und Lösung praktisch wichtiger Fragen, es fehlen überall die Anknüpfungspunkte zwischen Praxis und Wissenschaft, wodurch die letztere der ersteren zugänglich und ihr eine bleibende Stütze gewähren, zu einem geistigen Aufschwunge

verhelfen, zum materiellen Vortheile gereichen kann. So lange der deutsche Gelehrte nicht mit praktischem Geiste die Wissenschaft durchdringt, so lange bleibt diese für den ausübenden Landwirth todt und bedeutungslos.

Weitere Fortschritte in der Entwicklung wie in der Behandlungsweise der Agrikulturchemie müssen wir zunächst außerhalb Deutschland suchen. In Frankreich hat Boussingault sich große Verdienste um die wissenschaftliche Begründung der Landwirthschaft erworben. Während man in Deutschland zum Theil erst in Folge der Widersprüche, in welche die Liebig'sche Theorie mit der Praxis gerieth, zu der Ueberzeugung gelangte, daß Agrikulturchemie nicht ohne Agrikulturphysik gedacht und behandelt werden könne, daß die Landwirthschaft gleichmäßig, wie in der Chemie, so auch in der Physik und Physiologie, ja auch in der Geognosie und Botanik ihre wissenschaftliche Stütze finden müsse, — war die Vereinigung aller dieser Kenntnisse zu einem gemeinsamen Zwecke, zur Begründung einer neuen Wissenschaft, nämlich der Naturwissenschaft des Ackerbaues, von Boussingault schon längst erkannt und die Materialien zu einer solchen Lehre auf das Eifrigste und mit unverdrossener Ausdauer gesammelt worden. Während die Agrikulturchemie von Saussure durch dessen Forschungen begründet, von Davy, Chaptal und Schübler in ihren ersten Anfängen geordnet wurde, von Liebig eine systematische, in sich genauer abgegränzte Behandlung erhielt, wurde Boussingault der Begründer der eigentlichen Naturwissenschaft des Ackerbaues. Boussingault hat zuerst den Weg betreten, der allein zum Ziele führen kann, es ist der Weg, auf welchem Wissenschaft und Praxis vereint einem gemeinschaftlichen Ziele gegenseitiger Vervollkommnung entgegenstreben. Der Vorgang Boussingaults scheint in Frankreich bisher kaum Nachahmung gefunden zu haben; wenigstens ist mir nicht bekannt, ob dort einzelne Landwirthe, angeregt von Boussingault und durch das Studium der Naturwissenschaften befähigt, durch Versuche und Untersuchungen der rationellen Praxis wie der reinen Wissenschaft Dienste zu leisten bemüht sind. Ebenso wenig scheinen die landwirthschaftlichen Vereine oder die Staatsbehörden zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Aufklärung unter den Landwirthen die richtigen Mittel angewendet zu haben.

Dagegen hat eine andere Nation, die uns in vielen Dingen vorangeht, in der Kunst, die Wissenschaft für das praktische Leben gewinnbringend zu machen, einen weiteren Schritt auf dieser Bahn vorwärts gethan. In England gibt es schon jetzt eine nicht geringe Anzahl von tüchtigen Chemikern, welche aus eigener Neigung, besonders aber durch die praktischen Landwirthe selbst veranlaßt, ausschließlich im Dienste der Landwirthschaft thätig sind und dieser Thätigkeit ihr ganzes Leben widmen wollen. Diese Männer der Wissenschaft, wie Way, Johnston, Anderson, Colbeck, Ogston, Richardson, Völcker und viele Andere finden bei den Praktikern freundliches Entgegenkommen, hülfreiche Unterstützung und Bereitwilligkeit zur Ausführung der von ihnen angeregten Versuche, während sie auch ihrerseits durch Berücksichtigung der auf dem Gebiete der Praxis gemachten Erfahrungen den Landwirthen immer mehr sich zu nähern bemüht sind. So hat in England und Schottland schon gegenwärtig eine Vereinigung zwischen Praxis und Wissenschaft stattgefunden; die Resultate dieser Vereinigung, wie man sie in den englischen landwirthschaftlichen Journalen mitgetheilt findet, sind schon jetzt mannichfaltig und umfassend, für Praxis und Wissenschaft nicht wenig ersprießlich, ganz besonders die zahlreichen Aufklärungen, welche von der berühmten landwirthschaftlichen Versuchsstation in Rothamstead, durch die ausdauernde und aufopfernde Thätigkeit eines Lawes und Gilbert uns überliefert worden sind. Diese in England überall sich geltend machende Thätigkeit ist unzweifelhaft zuerst durch das von Liebig für agrikultur-chemische Forschungen aufs Neue erweckte Interesse veranlaßt worden und also von Deutschland wenigstens indirekt ausgegangen. Man hat sich dort nicht, wie längere Zeit hindurch bei uns, abschrecken lassen von dem unglücklichen Ausfall der Liebig'schen Patentdünger-Angelegenheit; man hat im Gegentheil daraus großen Vortheil gezogen, indem die Erkenntniß allgemeiner wurde, daß die Landwirthschaft nicht in der Chemie einseitig, sondern in dem ganzen Gebiete der Naturwissenschaft ihre Begründung finden müsse, daß man nur unter Berücksichtigung aller Verhältnisse für die Kultur der ökonomischen Pflanzen wesentliche Vortheile gewinnen könne. Um der Praxis gegenüber bestehen zu können, muß der landwirthschaftliche Theoretiker die Gesammtheit der praktischen Erfahrungen sich anzueignen bemüht seyn, sich an die Landwirthe selbst eng anschließen, unter ihnen leben und durch tägliche Beobachtungen auf dem Felde wie im Stalle seinen Blick schärfen, seinen eigenen Ideenkreis erweitern.

In der allerneuesten Zeit hat auch in Deutschland die hohe praktische Bedeutung der Chemie für die Landwirthschaft aufs Neue Anerkennung gefunden. Vor einigen Jahren ist an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Tharand ein Lehrstuhl für Agrikulturchemie errichtet und mit einem Manne besetzt worden, dessen Thätigkeit und Eifer wir zum großen Theil es verdanken, daß auch bei uns ein jetzt immer lebhafter werdendes Interesse für die wissenschaftlichen Bestrebungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft erwacht ist und eine dauernde und innige Verbindung zwischen Wissenschaft und Praxis angebahnt wird. Durch

Wort und Schrift, durch die bekannten chemischen Feldpredigten hat Stöckhardt um die Verbreitung agrikultur-chemischer Kenntnisse unter den deutschen Landwirthen sich große Verdienste erworben. Ebenfalls in Sachsen ist der Anfang gemacht worden mit der Errichtung von landwirthschaftlichen Versuchsstationen, durch welches Mittel man eine Fortbildung der Wissenschaft wie eine Vervollkommnung der Praxis anstrebt. Die ökonomische Societät zu Leipzig hat unter Beihülfe der Königl. Regierung eine derartige Versuchsstation zuerst ins Leben gerufen, vor Kurzem ist eine zweite ähnliche Anstalt mit der Gewerbschule zu Chemnitz in Verbindung gesetzt worden, eine dritte soll in der sächsischen Oberlausitz nächstens eröffnet werden. In Dresden ist durch die Berufung von Haubner aus Eldena die Durchführung zahlreicher Fütterungsversuche gesichert und bereits jetzt sind daselbst interessante Resultate gewonnen worden. Im Königreich Hannover bei Celle ist gleichfalls eine landwirthschaftliche Versuchsstation projektirt; an den preußischen landwirthschaftlichen Lehranstalten zeigt sich gegenwärtig aufs Neue eine rege Versuchsthätigkeit. Auch hier in Hohenheim ist jetzt ein eigener Lehrstuhl für Agrikulturchemie errichtet und hiemit eröffnet worden. Hoffen und wünschen wir, daß daraus dem hiesigen Institute wie dem ganzen Lande Württemberg mancherlei Vortheile erwachsen!

Veredlung des Weins.

Gegen dasjenige Mittel, welches wir den Weinproducenten angeben wollen, um auch dem aus dem geringsten Most entstehenden Wein ein liebliches, natürliches Bouquet zu geben, wird jedenfalls auch der größte Schwärmer für „reines Naturprodukt" nichts einzuwenden haben; denn es ist die Rebe selbst, die es liefert: es ist die Traubenblüthe. Schon der große Botaniker Linné empfahl dieselbe zu diesem Zweck, nachdem er bei dem Bischof von Smyrna Wein von Ula getrunken hatte, der durch seine eigene Traubenblüthe verbessert worden war und nach seiner Versicherung die besten smyrnischen Weine, die er kennen zu lernen Gelegenheit hatte, an würzigem Geschmack und Bouquet weit übertraf. Daß in Griechenland dem Most allgemein Traubenblüthe zugesetzt wird, ist eine bekannte Sache. Was könnte auch geeigneter seyn, das Aroma der Weine zu erhöhen, als der Wohlgeruch, den der Stock selber spendet?

Man sammle also fleißig die abfallenden Traubenblüthen, um sie, als das vorzüglichste und natürlichste Gewürz, im Herbst dem Most zusetzen zu können, und wer es mit den ärmern Winzern wohl meint, der veranlasse dieselben, so viel Traubenblüthen, als sie nur können, nicht blos zum eigenen Gebrauch, sondern auch zum Verkauf zu sammeln: an Käufern dafür wird es nicht fehlen.

Das Einsammeln der Blüthen geschieht am besten nach einem warmen Tage in den Abendstunden, wo sie am stärksten duften. Man versieht sich zu dem Ende mit einem Korbe, einem Teller und einem kurzen dicken Stöckchen. Während man mit der einen Hand den Teller unter eine blühende Traube hält, klopft man mit dem Stöckchen auf ihren Stiel oder auf ihre Rebe, jedoch so, daß sich die Erschütterung so viel als möglich nur derjenigen Traube mittheilt, welche eben über dem Teller schwebt. Die abgeklopften Blüthen schüttet man jedesmal in den Korb, damit die Blätter sie nicht von dem Teller wegstreifen. Zu Hause breitet man die gesammelten Blüthen auf einem Tisch oder auf reiner Leinwand auf dem Boden dünn auseinander, um sie im Schatten vollkommen trocken werden zu lassen, worauf sie in Töpfen von Glas oder Steingut fest eingedrückt werden. Hat man einen Topf auf diese Weise angefüllt, so wird er mit Papier und demnächst mit einem Stück Thierblase überbunden, um darauf an einem trockenen Orte aufbewahrt zu werden.

Bei der Anwendung der Traubenblüthe zum Parfümiren des Mostes kommt es hauptsächlich darauf an, daß dieselbe nicht mit allzufreigebiger Hand zugesetzt, überhaupt ein richtiges Verhältniß getroffen werde. Wie viel Traubenblüthe dazu auf eine gewisse Menge Most zu nehmen ist, läßt sich voraus nicht bestimmen, da der Riechstoffgehalt der Blüthen nicht blos nach den verschiedenen Traubensorten, sondern auch nach den Lagen und Jahrgängen ein sehr verschiedener ist und überdies ein Most einen reichlicheren Zusatz, als ein anderer, bedürfen kann. Am sichersten fährt man daher, wenn man sich ein Fäßchen Bouquet-Essenz bereitet, um davon demnächst dem dessen bedürftigen Wein nach und nach als Füllwein so viel und so lange zuzusetzen, bis derselbe die gewünschte Blume besitzt.

Man fülle zu dem Ende ein Halbohmfaß * mit hell vom Kelter ablaufenden Most und hänge in dasselbe drei bis vier lange, schmale, zusammen mit ½ Pfund Traubenblüthen gefüllte Säckchen von lockerer Leinwand; dann versehe man das Faß mit einer luftdicht in das Spundloch eingepaßten Gährröhre und lasse den Most im Keller gähren. Beim ersten Abstich werden die Säckchen herausgenommen und das Faß, in welches der junge Wein übergefüllt wird, mit anderem jungen Wein spundvoll gemacht. Nach einem zweiten Abstich kann dann diese Bouquet-Essenz als Füllwein verwendet werden und ½ Ohm wird hinreichen, 3 bis 4 Fuder geringem Wein die gewünschte Blume mitzutheilen.

Damit man aber des Guten nicht zu viel thue, muß man vor dem vierten und jedem weitern Auffüllen den Wein kosten, um zu beurtheilen, ob das gewünschte Bouquet erreicht oder noch ein weiterer Essenzzusatz erforderlich ist.

Diejenigen Weinproducenten, welche mein Mostveredlungsverfahren bereits anwenden, werden überdies, ohne daß sie erst daran erinnert werden dürfen, den Säuregehalt des zur Bouquet-Essenz bestimmten Mostes auf 6 pro Mille reduciren und dessen Zuckergehalt auf 24 Procent erhöhen. A. Faber.

(Aus Hamm's agron. Ztg.)

* 1 Ohm badisch ungefähr = 80 Maß württemb.
1 Fuder „ „ = 5 Eimer „

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 21. **Wochenblatt** 27. Mai 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithografhien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Vertheilung von Wollpreisen auf dem Wollmarkt von Kirchheim u. T.

Um die Erzeugung größerer Partien von weicher und feiner Streich- und Kammwolle zu befördern, sind auch heuer hiefür je 3 Preise von 8, 6 und 4 württembergischen Fünfguldenstücken ausgesetzt worden, mit der Bestimmung, daß diese Preise, wie in den letzten 4 Jahren, auf dem Kirchheimer Wollmarkt für dorthin kommende Wolle vertheilt werden sollen. Wegen dieser Preise ist Folgendes festgesetzt:

1) Als Bewerber können nur Württemberger auftreten, welche durch ein Zeugniß ihres Ortsvorstands darthun, daß die Herde, von welcher die Wolle stammt, ihr Eigenthum ist, daß die Wolle im Lande gewonnen wurde, wenn auch etwa die Schafe einen Theil des Jahrs auf auswärtigen Weiden gewesen seyn sollten, auch daß die Partie Wolle, für welche ein Preis gewünscht wird, das ganze Erzeugniß der Herde des Einsenders ist. Diese Zeugnisse sind nach dem unten beigedruckten Formular Nr. 1 anzufertigen und werden autographirte Formulare von der Kanzlei der landwirthschaftlichen Centralstelle auf Verlangen unentgeldlich an die Bewerber abgegeben.

2) Um einen Wollpreis können in Kirchheim diejenigen nicht concurriren, welchen am 2. April 1853 in Gmünd oder am 1. April d. J. in Ehingen a. D. ein Preis für Zuchtvieh zuerkannt worden ist, und ebenso wenig diejenigen, welche in einem der letzten 2 Jahre einen Preis für Wolle in Kirchheim erhalten haben.

3) Mengen unter 3 Centnern und überhaupt Partien, bei welchen die Schepper nicht einzeln, sondern in Stücke zerrissen und anders als mit gezwirnten Schnüren gebunden sind, werden zur Preisbewerbung nicht zugelassen.

4) Die Preiswürdigkeit wird nicht allein nach der Feinheit, Weichheit und Ausgeglichenheit der Wolle, sondern auch nach der an der Beschaffenheit derselben wahrzunehmenden Sorgfalt des Züchters bemessen werden. Die Wolle in den zusammengebundenen Scheppern muß durchaus frei von Bollen oder andern Unreinlichkeiten seyn; geringe, sogenannte gelbe Locken dürfen nicht mit eingebunden werden, noch weniger aber alte oder Sterblingswolle. Sind die bessern Locken besonders gesackt, so wird dies zu Gunsten des Bewerbers berücksichtigt werden.

5) Bei gleicher Qualität steht es zum Ermessen der Commission, entweder nach der größern Menge, oder bei kleineren Mengen nach der sorgfältigeren Behandlung zu entscheiden oder aber eine Theilung der Preise eintreten zu lassen.

6) Diejenigen, welche sich um Wollpreise bewerben wollen, werden aufgefordert, hievon 8 Tage vor dem Anfang des Markts der Wollmarktsdirektion in Kirchheim Anzeige zu erstatten, auch die Wolle spätestens am 17. Juni d. J. nach Kirchheim zu bringen, und sofort alsbald schriftliche Anmeldung nach dem unten beigedruckten Formular 2 bei der Wollmarktsdirektion einzureichen, damit die Wolle sämmtlicher Bewerber, so weit thunlich, in einem Lokal aufgesetzt werden kann. Zugleich ist das nach oben Ziffer 1 erforderliche amtliche Zeugniß vorzulegen. Der Platz für die Lagerung der Wolle wird dem Bewerber sofort bezeichnet werden.

7) Unrichtige Angaben werden, wenn sie zur Entdeckung kommen, öffentlich bekannt gemacht,

überdies sind in einem solchen Falle nach dem Erkenntniß der Schaucommission die etwa ertheilten Preise zurückzuerstatten.

8) Am Dienstag den 20. Juni d. J. Morgens 6 Uhr muß die Wolle aufgestellt seyn, da sie an diesem Tage von der Schaucommission besichtigt wird.

Die Verleihung der Preise wird am ersten Markttage bekannt gemacht und die öffentliche Austheilung derselben am 24. Juni Mittags 12 Uhr vor dem Bureau der Wollmarktsdirektion stattfinden, woselbst sich die Preisbewerber einzufinden haben.

Die Oberämter werden aufgefordert, vorstehende Bekanntmachung durch die betreffenden Intelligenzblätter rechtzeitig weiter zu verbreiten; die Schultheißenämter aber haben die Schafhalter ihres Bezirks auf dieselbe besonders aufmerksam zu machen.

Stuttgart, den 5. Mai 1854.

Die beiden Centralstellen
für die Landwirthschaft und für Gewerbe und Handel.

Nro. 1.

Oberamt . . . .
Schultheißenamt . . . .

dem . . . . von . . . ., welcher sich um die auf dem Kirchheimer Wollmarkt heuer zur Vertheilung kommenden Wollpreise bewerben will, wird hiemit bezeugt:

1) daß die Herde, von welcher die Wolle stammt, sein Eigenthum ist;

2) daß die Wolle im Lande gewonnen wurde und

3) daß die Partie Wolle, für welche ein Preis gewünscht wird, das ganze Erzeugniß der Herde des Bewerbers ist.

. . . . . . den 185

(Sigill.) Schultheißenamt.

Nro. 2.

Anmeldung
des
. . . . . . von . . . . . .
Oberamts . . . . . .
zur
Bewerbung um die auf dem Wollmarkt in Kirchheim u. T. zur Vertheilung kommenden Wollpreise.

1) Gewicht der Wolle: Ctr. Pfd.
2) Zahl der Schepper:
3) Gattung der Wolle:
4) Zahl der Schafe:
5) Abstammung der Schafe:
6) Ort der Weide:
7) Ort der Wäsche:
8) Ort der Schur:
9) Hat der Bewerber noch andere Wolle zu Markt gebracht?

Die Richtigkeit vorstehender Angaben beurkundet:

. . . . . . den 185

Ueber das Klafter-Maß.

Es gibt mehrere Gegenstände des gewöhnlichen Verkehrs, bei welchen die Feststellung eines bestimmten Maßes, einer Handelseinheit nach Volum oder Gewicht sehr schwierig, sogar ohne Zuhülfnahme künstlicher Mittel unmöglich ist. Wir wollen nur des Getreides und des Holzes erwähnen. Beide ändern sich fortwährend nach Trockenheit und Wärme im Maß und Gewicht.

Diese Aenderungen nehmen übrigens, was das Brennholz betrifft, bei dem freien Verkehr nach und nach so ab, daß sie unbeachtet bleiben können. Für diesen Grad der Trockenheit ist in Württemberg eine Klafter von 6 Fuß Weite und Höhe bei 4 Fuß Scheitlänge festgesetzt und damit allerdings für den Verkehr mit trockenem Holz gesorgt worden. Wollte man aber dieses Holzmaß auch bei dem Hauptverkehr, bei den Verkäufen im Walde, in Anwendung bringen, so würden die Käufer nach kurzer Zeit ein viel geringeres Maß besitzen und es würden alle Holzklafter, welche einige Zeit im Walde stehen blieben, entweder das gehörige Maß nicht mehr haben oder fortwährend nachgebessert werden müssen.

Diesen Unzuträglichkeiten ist nun durch eine Ministerialverfügung vom 8. März 1831 insoweit abgeholfen worden, als wenigstens in allen Staatswaldungen dem Klafter in der Höhe so viel zugelegt wird, daß das ersetzt ist, um was das Holz durch das Trocknen eingeht. Diese Höhenzulage ist durchgängig auf 5 Zoll gesetzt worden. Nun liegen aber die Fragen sehr nahe:

1) ist der Volumsverlust so bedeutend, daß es wirklich nöthig war, bei der Abgabe frischen Holzes eine größere Klafter einzuführen?

2) ist es thunlich, für verschiedene Holzarten dieselbige Klafterhöhe in Anwendung zu bringen und

3) worauf gründet sich die Zulage von 5 Zoll zur Klafterhöhe von 6 Fuß?

Es dürfte Manchem nicht unangenehm seyn, wenn wir in der nachfolgenden Uebersicht eine auf Erfahrung gegründete Rechtfertigung dieser Anordnung geben. Bei den dießfälligen Versuchen, welche mit den in den württembergischen Waldungen am meisten vorkommenden Hölzern angestellt wurden, wurden parallelepipedische Holzstücke angewendet, welche einmal unmittelbar nach der Fällung, mithin grün, sodann nach längerer Zeit lufttrocken, nach Länge, Breite und Höhe genau aufgenommen wurden. Die Ergebnisse sind folgende:

	Nach der Fällung.				Abgetrocknet.				Abnahme des Volumens von 1 auf	Eine Klafter von 144 C.' erfordert grün eine Höhe von
	Länge.	Breite.	Dicke.	Cubikinhalt.	Länge.	Breite.	Dicke.	Cubikinhalt.		
	Zoll.*			Cubikzoll.	Zoll.			Cubikzoll.		
Hagbuche, Carpinus betulus.	4,72	2,86	2,00	27,05	4,71	2,66½	1,84	23,09	0,8536	7,02'
Rothbuche, Fagus sylvatica.	4,89	2,85½	2,63	36,71	4,88	2,70½	2,44½	32,26	0,8790	6,81'
Elzebeer, Crataegus torminalis.	4,99	3,36	2,15	36,05	4,99	3,22	2,02	32,46	0,9004	6,66'
Mehlbeer, Crataegus aria.	4,63	1,41½	1,24½	8,16	4,63	1,33½	1,15	7,11	0,8715	6,88'
Maßholder, Acer campestre.	5,02	2,71	2,01½	27,41	5,02	2,65½	1,95½	26,06	0,9505	6,31'
Vogelbeer, Sorbus aucuparia.	4,98½	3,05½	2,04	31,07	4,98½	2,95	1,93	28,38	0,9136	6,57'
Ulme, Ulmus campestris.	4,44¼	2,72½	2,44	29,54	4,44	2,62½	2,34	27,28	0,9234	6,50'
Ahorn, Acer pseudoplatanus.	4,48	2,61½	2,05½	24,08	4,47½	2,54½	1,97½	22,49	0,9343	6,42'
Birke, Betula alba.	4,97¼	3,60½	2,82	50,57	4,94¼	3,49	2,73	47,14	0,9320	6,44'
Esche, Fraxinus excelsior.	4,73½	2,15	1,74	17,71	4,72¼	2,03½	1,62	15,57	0,8789	6,82'
Aspe, Populus tremula.	4,90¼	2,01½	1,66½	16,45	4,90¼	1,93½	1,61	15,27	0,9286	6,46'
Saalweide, Salix caprea.	4,71	2,41	1,84½	20,94	4,71	2,36	1,81	20,12	0,9607	6,25'
Linde, Tilia cordata.	4,80¼	2,18	1,46½	15,35	4,80¼	2,05½	1,36	13,42	0,8742	6,86'
Forche, Pinus sylvestris.	4,90½	2,01	1,57	15,48	4,90½	1,96	1,52½	14,66	0,9472	6,33'
Fichte, Pinus picea.	4,26	2,64½	1,91	21,52	4,26	2,59	1,86	20,52	0,9536	6,29'
Eiche, Quercus robur.	5,22	1,87	1,70	16,59	5,22	1,79½	1,65½	15,50	0,9343	6,42'
Erle, Betula alnus.	5,02	2,37	1,93	22,96	5,00½	2,29½	1,85	21,25	0,9258	6,48'

Hienach sind die Unterschiede in der Länge (wie bekannt) so unbedeutend, daß sie füglich unbeachtet bleiben können. Dagegen sind die Unterschiede im Querdurchschnitt so erheblich, daß sich Volums-Unterschiede bis zu 14% herausstellen. Immerhin bleiben aber auch diese noch so, daß verschiedene Klafterhöhen nicht nöthig werden. In der letzten Columne der vorstehenden Uebersicht ist angegeben, wie hoch in jedem einzelnen Falle die Klafter seyn müßte. Man erhält als Mittelzahl aus 17 Fällen mit Weglassung der Linien die Höhe von 6,5'.

Bei dem Umstande, daß das Holz während des Aufsetzens schon etwas abtrocknet und seltener die Trockenheit erlangt, welche die bei den Versuchen angewandten Proben erlangt hatten, wird es gewiß zweckmäßig erscheinen, daß die Linien weggelassen und die bequeme Zahl 6½ Fuß für die Klafterhöhe gewählt wurde. Nördlinger d. ä.

* Die angehängten Brüche ½, ¼, ¾ beziehen sich auf die Einheit der letzten Decimalstelle. R.

Die Wanderversammlung der württembergischen Landwirthe im Jahre 1854 zu Münsingen

findet den 6. und 7. Juni (Dienstag und Mittwoch nach Pfingsten) Statt und sollen damit an den Nachmittagen Excursionen nach den Hofgütern Ludwigshöhe und Uhenfels, sowie nach den Gütern Fausers-Höhe und Marbach oder Buttenhausen verbunden werden. Der landwirthschaftliche Bezirksverein zu Münsingen wird den 7. Juni Morgens eine Viehausstellung mit Preisvertheilung veranstalten.

Zu Gegenständen der Besprechung sind vorgeschlagen:

I. Allgemeine landwirthschaftliche Fragen:

1) Commissionsberichte von der vorjährigen Wanderversammlung über die Errichtung von bäuerlichen Fideicommissen und die Anstalten und Mittel zu Hebung des landwirthschaftlichen Kredits.

2) Mittheilungen über neue Markungsregulirungen.

3) Die Anlage von Gemeinde-Fruchtvorrathskästen.

4) Was ist in Beziehung auf Hagelversicherung unter den gegenwärtigen Verhältnissen zu rathen?

5) Maßregeln zur Verbesserung der Gemeindeweiden.

6) Was ist die zweckmäßigste Benützung kulturfähiger Allmanden?

7) Die Wichtigkeit der Correction der Donau von Mengen bis Ulm, ihre Schwierigkeiten und die Wege, welche zur Ausführung dienlich wären.

8) Sind die Abänderungen des Kulturgesetzesentwurfs in Beziehung auf Be- und Entwässerung durch die Berathung der Industriellen bei der Centralstelle für Handel und Gewerbe nicht in einer Weise ausgefallen, daß dadurch die Absicht, die Wiesenbewässerung zu befördern, vereitelt wird?

9) Welches sind die entsprechendsten Mittel zur Beförderung der agrikultur-chemischen Kenntnisse?

10) Welche Fortschritte hat die Drainirung gemacht und was hindert ihre schnellere Verbreitung?

11) Unter welchen Bedingungen, namentlich mit Bezug auf die Gegend der württembergischen Alb, sind die Waldausrodungen von Gemeinden und Privaten räthlich?

12) Die Wichtigkeit einer geordneten landwirthschaftlichen Buchführung und die zweckmäßigste Einrichtung derselben.

II. Fragen über den Ackerbau.

1) Wie weit gehen die Erfahrungen über die Wirkungen des Guano in Württemberg?

2) Was sind die Ursachen, daß der Reps seit mehreren Jahren im Ertrage zurückschlägt, und was sind die bis jetzt gemachten Erfahrungen über den Anbau des Aweels?

3) Erfahrungen über das Durcheggen der Wintersaaten im Frühjahre.

4) Ueber das Vortheilhafte der Einführung des Hohenheimer Pflugs mit Vordergestell auf der württembergischen Alb.

5) Erfahrungen über Samenwechsel.

6) Wie könnte der Obst- und Gemüsebau noch weiter befördert werden?

III. Fragen über die Viehzucht.

1) Welche Einflüsse haben die Landwirthe als Gelegenheitsursachen für die Entstehung der auf der Alb so häufigen Kopfkrankheit der Pferde kennen gelernt?

2) Welche Mittel empfehlen sich, um der Abnahme der Pferdezucht entgegenzuwirken?

3) Welches sind die wirksamsten Mittel zu Constanterhaltung des lokal nützlichen Rindviehstamms?

4) Welche Erfahrungen sind hinsichtlich der Kreuzung des Albschlags mit dem Simmenthaler und anderer Kreuzungen von Viehschlägen gemacht worden?

5) Erfahrungen über die Schafnüze im Donaukreis.

6) Welches sind die Hindernisse für das Gedeihen der Schweinezucht und was könnte zu ihrer Beseitigung geschehen?

Mittheilungen über die künstliche Fischzucht.

Schwendi, Böttingen, den 20. Mai 1854.

Die Vorstände der diesjährigen Wanderversammlung württembergischer Landwirthe:

Frhr. Max. Th. v. Süßkind.
Pfarrer Dieterich.

(Hiezu Beilage Nro. 7)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 7

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszug aus den Verhandlungen der Wanderversammlung württemb. Landwirthe in Sulz und Kirchberg am 27. und 28. Mai 1853.

Unter dem Präsidium des Freiherrn Hans v. Ow und des Oekonomieraths Werner auf Kirchberg wurden an obigen Tagen von der zahlreich besuchten Versammlung über die nachfolgenden Fragen der aufgestellten Tagesordnung Berathungen gepflogen, beziehungsweise Beschlüsse gefaßt.

1) Die Frage: Welche Erfahrungen sind in dem Anbau der früher vorgeschlagenen Kartoffelsurrogate, namentlich der Riesenmöhre und des Frühmais gemacht worden? — wurde dahin beantwortet:

In Bezug auf die Anbauversuche des Frühmais lauteten die Angaben ungünstig: derselbe sey nicht reif geworden. Direktor v. Walz erklärte diese Thatsache daraus, daß der vom Institut Hohenheim ausgetheilte Samen nicht ächt gewesen, indem die Institutskanzlei selbst beim Einkauf betrogen worden sey; zugleich gab er aber die Versicherung, daß der heuer von Hohenheim aus verbreitete Maissamen, aus reellster Quelle bezogen, gewiß andere Ergebnisse liefern werde. Von der Riesenmöhre hörte man dagegen durchweg nur Erfreuliches. Viele einzelne Angaben stimmten überein in der Größe der Erträge (50 — 60 Centner per ¼ Morgen) und in der mannigfachen Verwendbarkeit der Pflanze (zu Mastfutter für Schweine, auch für Geflügel, zur gewöhnlichen Viehfütterung, zum Branntweinbrennen, zum Brodbacken, als frisches Gemüse). Auf die Frage: ob die Riesenmöhre den Boden nicht zu sehr aussauge? wurde von vielen Seiten, namentlich auch von Hohenheim bezeugt, daß dies nicht der Fall sey, daß besonders Sommergetreide, Gerste, Sommerweizen sehr gut nach ihr gedeihe. Dabei wurde übrigens hervorgehoben, daß die Riesenmöhre einen in guter Kraft stehenden, tiefgrundigen und tiefbearbeiteten Boden verlange, daß die Bearbeitung ziemlich kostspielig sey, aber ihr Anbau sich gleichwohl lohne und sich besonders den kleineren Güterbesitzern und den Armen auf Allmandtheilen rc. empfehle.

2) Die zweite Frage: Auf welche Weise könnten die kahlen Bergabhänge, welche man in Württemberg so häufig antrifft, am schnellsten und sichersten bepflanzt und dadurch dem bedenklichen Abschwemmen der fruchtbaren Erde begegnet werden? — veranlaßte den Herrn Oberförster Mohl in Sulz zu ausführlicherem Vortrag seiner Ansichten hierüber. Er empfahl für solche kahle Abhänge eine aus Fichten und Forchen gemischte Anpflanzung, die dichter zu machen sey, wenn die Flächen zu bleibendem Wald, dünner und lichter, wenn sie zu späterer Weide wieder verwendet werden wollen. Außerdem wurde auch noch die Anpflanzung verschiedener Sträucher, auch der Schlehe, empfohlen. Die weitere Debatte stellte eine ziemlich scharfe Differenz zwischen den absoluten Freunden der Schafweiden und Denen heraus, welche vor Allem den weiter gehenden Beschädigungen der kahlen Bergwände Einhalt gethan wissen wollten. Am Ende stimmte die Versammlung den Ansichten und Vorschlägen des Herrn Oberförsters Mohl bei.

Die dritte Frage: Erscheint es der Versammlung angemessen, die Kön. Staatsregierung um Erbauung einer Eisenbahn durch das obere Neckarthal zu bitten? — wurde nach kurzer Berathung fast einstimmig bejaht. Herr Direktor v. Walz machte übrigens mit Recht darauf aufmerksam, daß diese lokale Frage eigentlich nicht vor die Wanderversammlung gehöre, weil sie zu sehr provinzieller Natur sey und weil die Versammlung, in andern Kreisen tagend, ebenso für die Erbauung anderer Zweigbahnen sich auszusprechen veranlaßt werden würde.

Auf die vierte Frage: Was ist von der Drainirung nasser Grundstücke zu halten? — gab Herr Direktor v. Walz in längerem Vortrag

sowohl in Betreff des Verfahrens im Allgemeinen, als in Betreff der durch die ausgeführte Drainirung auf dem Hohenheimer Gute und in Oberschwaben erzielten Resultate sehr lehrreiche Aufschlüsse, wofür ihm der Dank der Versammlung ausgesprochen wurde.

Die fünfte Frage: Aus welchem Grunde findet die Benützung der Nadelreißstreu bei den Landwirthen auf dem Schwarzwalde nicht den wünschenswerthen Eingang? — von einem Forstbeamten gestellt, führte im Verlauf der darüber entsponnenen Debatten zu dem Ergebniß, daß eines Theils die betreffenden Forstämter nicht alle gleich entgegenkommend der Befriedigung des landwirthschaftlichen Bedürfnisses Rechnung tragen, andern Theils aber auch die meisten Landwirthe des Schwarzwaldes sich wenig um Gewinnung von Nadelreißstreu bemühen, während doch von mehreren Rednern der Düngerwerth derselben hoch genug angeschlagen wurde, um ihre Verwendung bei der Klage über Düngermangel dringend zu empfehlen. Ueberdies gab diese Frage Veranlassung, die Ausführung des frischen Düngers als sehr vortheilhaft anzurathen. Den Nutzen davon wies Herr Direktor v. Walz aus den Erfahrungen seines eigenen Gutes „Schweizerhof" nach.

Die sechste Frage betraf die Verwendung der bei Sulz bergmännisch ausgebeuteten Hallerde als Düngungsmittel. Zuerst wurde eine chemische Analyse der Hallerde mitgetheilt, deren Hauptbestandtheil schwefelsaurer Kalk (Gyps) sey (fast 50%), sodann die Größe ihrer jährlich abgesetzten Mengen (jährlich 48365 Kübel im Durchschnitt) und die Bezirke, wohin sie verführt werden, angegeben. Dann wurden über ihren Nutzen als Düngungsmittel mannigfache Mittheilungen gemacht, wornach sie das Wachsthum besonders der Futterpflanzen sehr befördern, wenn beim Ausstreuen die Witterung günstig sey, d. h. wenn eine feuchtwarme Temperatur herrsche, wogegen sie wenig nütze, wenn sie bei nasser Witterung und ätzend und verderblich wirke, wenn sie bei trockener Witterung auf die Felder gebracht werde.

Die siebente Frage: Ist die Errichtung bäuerlicher Fideicommisse gesetzlich zu gestatten? — Für die Zuläßigkeit derselben sprachen sich mehrere Redner sehr lebhaft und dringend aus. Es sey die höchste Zeit, der eingerissenen Güterzerstückelung einen Damm entgegenzustellen, bereits habe man ein zahlloses ländliches Proletariat, das elendeste von allen; eine Bevölkerung, welche größtentheils nur so viel producire, was sie selbst wieder consumire, habe keinen Halt, bilde keine wahre Staatsgesellschaft, die bürgerliche Ordnung, wie die vernünftige bürgerliche Freiheit sey dabei in steter Gefahr. Wie viel wohlhabender dagegen die Länder und Bezirke seyen, wo die größeren Bauerngüter bisher beisammen gehalten worden seyen, z. B. Oberschwaben, das Hallische Gebiet, besonders aber Altenburg, Westphalen, Hannover, wo entweder förmliche bäuerliche Fideicommisse bestehen oder doch eine uralte Familiensitte die Hofgüter nur auf Ein Glied der Familie vererben lasse! Die rationelle Bewirthschaftung des Bodens sey nur bei größerem Vermögen möglich, theils fehle es den Kleinbegüterten an Intelligenz, theils jedenfalls am Betriebskapital, um nothwendige Verbesserungen auszuführen. Eine vermögenslose Menge von Kleinbegüterten sey ein großes Hinderniß für großartigere Entwicklung der Industrie. So — Pfarrer Dieterich, Prof. Treßler, Oberamtmann Zais. Ihnen hielt Hr. Stadtschultheiß Pfäfflin entgegen, daß, wenn sich die Errichtung von bäuerlichen Fideicommissen auch in mancher Rücksicht empfehle, doch eine schwere Ungerechtigkeit gegen die zurückgesetzten andern Erben und Geschwister dadurch begangen würde. Es sey auch Kleinbegüterten möglich, ihre Güter rationell zu betreiben, ja sie erzielen meist einen höhern Rohertrag, und nur im Reinertrag dürften sie den Großbauern zurückstehen. Es sey immerhin mißlich, eine solche bevorzugte Klasse von Großbauern zu schaffen.

Von der Gegenseite wurde erwiedert, daß die Ungleichheit im Vermögensstand der Erben bei Untheilbarkeit und Vererbung des Guts an Einen gutentheils nur eingebildet sey, da die Bauern den Werth ihres Gutsbesitzes meist viel zu hoch taxiren, daß die uralte Sitte so sehr in die Anschauung des Bauernstandes der genannten Länder übergegangen sey, daß die nicht zum Besitz gelangenden Kinder und Erben es gar nicht anders für recht halten, daß in jenen Gegenden Eltern und Geschwister wenigstens so frisch und kräftig sey, als anderwärts. Herr Oberamtsrichter bemerkte, er habe widersprechende Erfahrungen in Betreff dieser Frage gemacht, in Schramberg z. B. gewährte die

Kleinwirthschaft und Spatenkultur größere Vortheile, in anderen Gemeinden stehe es besser, wo der Grundbesitz wenig vertheilt sey.

Auf wiederholte Anträge mehrerer Mitglieder, durch eine zu bestellende Commission diese wichtige Frage gründlich erörtern zu lassen — beschließt dies die Versammlung.

Die achte Frage, in Betreff der Ausführung von einzelnen Markungsregulirungen in Württemberg, besonders in dem Schwarzwaldkreise — wurde, da bisher nichts Namhaftes in dieser Beziehung geschehen war, auf eine spätere Wanderversammlung ausgesetzt.

Die neunte Frage: Soll darauf hingewirkt werden, das Institut der Hagelversicherung zur Staatsanstalt mit gezwungener Theilnahme aller Güterbesitzer zu erheben?

Der Bemerkung des Hrn. Direktors v. Walz, es werde wohl die ganze Versammlung damit einverstanden seyn, schloßen sich mehrere Redner mit Entschiedenheit an, Einige mit dem Beisatz, daß sie damit zugleich die Ueberzeugung der Bezirksvereine aussprechen, denen sie angehören. Die Bedenken, die dagegen von Hrn. Oberamtmann Zais erhoben wurden, daß die zwangsweise Theilnahme ein Eingriff ins Eigenthumsrecht wäre, daß in den dem Hagel häufiger ausgesetzten Gegenden die Güterpreise auch viel niedriger stehen, daß die Feldertragsversicherung auf gleicher Linie stehe mit der Mobiliarversicherung, — wurden zu heben gesucht durch die Betrachtung, daß ohne diese Maßregel ganze Gegenden der Verarmung preisgegeben seyen, und dort der landwirthschaftliche Kredit vollends zerstört werde, daß sich Alle dabei mit Recht betheiligen sollten, weil erfahrungsmäßig alle Bezirke — wenn gleich nicht in gleich starker Weise — von Hagel betroffen werden, daß diese Hagelsteuer nicht empfindlich werden würde, besonders da auch nicht vollständige Entschädigung beansprucht werde.

Bei der sofort vorgenommenen Abstimmung sprach sich eine fast an Einstimmigkeit grenzende Mehrheit für die Bejahung der Frage, und bis zur Verwirklichung dieses Antrags für Erhöhung des Staatsbeitrags zur Hagelversicherungsanstalt aus. Hiemit endigten die Berathungen des ersten Vormittags.

Nach Tisch war durch die dankenswerthe Zuvorkommenheit der Gemeindebehörden eine Viehausstellung auf dem Marktplatze angeordnet, bei welcher der schöne, schon seit Jahren durch Simmenthaler Farren veredelte, den väterlichen Stamm an Nutzbarkeit jedoch übertreffende Viehstamm der Gegend allgemeine Anerkennung fand. Bei dieser Gelegenheit gab Prof. Dr. Rueff auf den Wunsch mehrerer Landwirthe und Thierärzte Demonstrationen über eine von ihm in einer thierärztlichen Zeitschrift bekannt gemachte Methode das Rindvieh auf eine einfache und ungefährliche Methode zum Zweck von Operationen niederzuwerfen, sowie auch über die Anwendung der Schlundröhre, welche er einigen Ortsvorstehern dieses Bezirks, wo das Aufblähen nicht selten vorkommt, als eines der zweckmäßigsten Mittel gegen diese Krankheit zur Anschaffung auf Gemeindekosten empfohlen hatte.

Nach dem Schlusse dieser Viehausstellung vereinigten sich die Freunde der Seidezucht, um sich über diesen neu heranwachsenden landwirthschaftlichen Kulturzweig zu besprechen und sich durch entsprechende Demonstrationen belehren zu lassen; hieran betheiligten sich namentlich mehrere Bezirks- und Rentbeamte, Schullehrer und Landwirthe, welche zum Theil selbst schon mit Erfolg die Seidezucht betrieben hatten.

Auch Registrator Brodbeck hielt für die Freunde der Bienenzüchter einen belehrenden Vortrag in Begleitung von Demonstrationen an seinem verbesserten Bienenkasten. Viele Mitglieder besuchten das nahe Hallerdebergwerk und darauf das Gut des Herrn Baron v. Hayn auf Geroldseck.

Am andern Morgen besichtigten die Mitglieder zuerst die Waldbaumschule in der Nähe der Ackerbauschule Kirchberg, dann wurden die Berathungen in einem Saale dieser Anstalt wieder aufgenommen.

Ueber die zehnte Frage: Warum wird in gemischten Beständen von Weißtannen und Rothtannen die Erstere immer mehr von Letzterer verdrängt, und durch welche forstliche Maßregeln könnte dem allmähligen Verschwinden der Weißtanne vorgebeugt werden? — gab Hr. Oberförster v. Mohl auch für uns Landwirthe sehr ansprechende Aufschlüsse und Rathschläge.

Gegen die Versuche der Wasserwerkbesitzer, die Bestimmungen des Kulturgesetzesentwurfs über Be- und Entwässerung rückgängig zu machen, war die zwölfte Frage gerichtet. Nach Hervorhebung des Thatsächlichen in dieser Beziehung trug Herr Direktor v. Walz darauf an, die Versammlung möchte aussprechen, daß sie an den im revidirten Kulturgesetzesentwurf aufgenommenen Bestimmungen über Be- und Entwässerung festhalten wolle. Diesem Antrag wurde allgemein zugestimmt und beschlossen, davon die Kgl. Centralstelle in Kenntniß zu setzen.

Die zwölfte Frage: Hält es die Versammlung nicht überhaupt für zweckmäßig, die Regierung um alsbaldige Vorlage dieses Kulturgesetzesentwurfs an die Landstände zu bitten? — gab zwar einem Mitglied Veranlassung, verschiedene Desiderien in Bezug auf diesen Gesetzesentwurf auszusprechen, namentlich was die Bestimmungen über Feldweganlagen und über die Verwaltung des Gemeindegrundeigenthums betrifft, auf den Rath des Hrn. Direktors v. Walz, nicht mehr am Einzelnen des Entwurfs, um das Ganze zu erhalten, zu rütteln, beschloß die Versammlung, einfach die gestellte Frage zu bejahen.

Die dreizehnte Frage lautete: Erscheint bei dem gewaltigen Aufschwunge, welchen die Industrie Württembergs in den letzten Jahrzehenten genommen, während sich die Verhältnisse für die Landwirthschaft immer ungünstiger gestalten, das seitherige Verhältniß der Besteuerung von $3/24$ zu $17/24$ noch angemessen?

Hiezu wurde bemerkt, daß dies Verhältniß unbestritten nicht dem Recht gleicher Besteuerung entspreche; die Annahme des Steuerkatasters von 1821, daß der Abzug für Kulturaufwand ꝛc. vom Rohertrag nicht $5/8$ übersteige, sey ganz gegen die Wirklichkeit, davon könne man sich namentlich durch die schwierigen Bodenverhältnisse der schwarzwäldischen Landwirthschaft überzeugen; der seit Jahren anhaltende Rückschlag in den landwirthschaftlichen Erträgen, die Verarmung der ländlichen Bevölkerung beweisen einleuchtend, daß der Reinertrag der Landwirthschaft sehr gering sey, dagegen breite sich die Industrie, besonders die große, immer mehr aus, die Industriellen seyen im Allgemeinen im Stande viel besser zu leben, als die Bauersleute und die Zahl Dieser komme der Zahl Jener fast gleich. Es sey unmöglich, daß der Reinertrag der Gewerbe zu dem der Landwirthschaft sich jetzt noch wie 3 zu 17 verhalte. Zwar die Kleingewerbe seyen zu schonen, desto mehr sollten die Großgewerbe mehr in Mitleidenschaft gezogen werden. Daher der Beschluß der Versammlung, die K. Regierung um baldige Revision des Steuergesetzes zu bitten.

Nun erbat sich der Abgeordnete der K. Centralstelle, Herr Assessor v. Reinhardt das Wort, um der Versammlung über eine von der Centralstelle beantragte Maßregel zur weitern Hebung und Verbreitung der Obstbaumzucht zu hören. Es sey zwar — bemerkte der Redner — von Hohenheim aus schon Vieles in dieser Beziehung geschehen durch fortgesetzte Unterweisung von Gemeindebaumwärtern, die Zahl der so gebildeten Obstbaumwärter (circa 50) stehe aber noch in gar keinem Verhältniß zum wirklichen Bedürfniß, deßhalb wünsche die Centralstelle, daß die landwirthschaftlichen Vereine, in deren Bezirk solche Obstbaumwärter sich befinden, dahin wirken möchten, daß diese Männer wieder Lehrlinge annehmen und im Obstbau praktisch unterweisen könnten. Dieß würde erreicht, wenn die Vereine den Baumwärtern für solchen Unterricht eine angemessene Belohnung aussetzen würden, wozu in Nothfällen die Centralstelle Beiträge zu leisten bereit wäre. Die Versammlung erklärte diese Maßregel für ganz angemessen und dankenswerth.

Die letzte Frage war: Wie kann der gesunkene Kredit des kleinen Grundbesitzes wieder gehoben werden?

Hervorgehoben wurden mehrere Ursachen dieses Sinkens, als: die viel zu hohe Taxation des Güterwerths bei Verpfändungen, die übermäßig theuren Einkäufe in Folge von Hofmetzgerei und Zielerkassen, die daraus entstandene Unvermögenheit, die Zielerkaufsschillinge und Zinse aufzubringen, daraus sey eine Unmasse von Zwangsverkäufen und eine große Entwerthung der Güter entstanden, daneben habe die anhaltende Kartoffelkrankheit den Vermögensstand besonders der Kleinbegüterten tief herabgedrückt. Sodann wurde von Hrn. Assessor v. Reinhardt auf die veröffentlichten Vorschläge der K. Centralstelle von 1851 aufmerksam gemacht, welche sich auf Verbesserung des Pfandgesetzes besonders in Betreff der richtigeren Taxation der Pfandobjekte beziehen, und von ihm der Wunsch ausgesprochen, die Ansichten der Versammlung darüber zu vernehmen, und es scheine ihm das Angemessenste, die wichtige Frage durch eine Commission gründlich berathen und deren Vorschläge der nächsten Versammlung vorlegen zu lassen. Nachdem noch erinnert worden, daß auch die Betheiligung der Corporationen an den etwa neu zu schaffenden Kreditanstalten zur Sprache kommen sollten — wurde der Antrag des Hrn. v. Reinhardt, auf Bestellung einer Commission zur Erörterung der besten Maßregeln des landwirthschaftlichen Kredits und zur Stellung der geeigneten Anträge, von der Versammlung genehmigt.

Hiemit endigten die Berathungen. Es wurden noch als nächstjähriger Versammlungsort Münsingen und als Vorstände derselben Freiherr v. Süßkind auf Schwendi und Pfarrer Dieterich in Böttingen, und als deren Stellvertreter Freiherr v. Hayn auf Uhenfels und Rentmeister Fuchs in Neufra bestimmt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 22. **Wochenblatt** 3. Juni 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Gewinnung des Branntweins aus den Zuckerrüben.

Von Professor Siemens in Hohenheim.

Die Verwendung der Zuckerrüben zur Gewinnung von Spiritus oder Branntwein verspricht bei Fortdauer der Kartoffelkrankheit und den höheren Getreide- und Spirituspreisen einen lohnenden Gewinn. Den Zuckergehalt der Rübe nur zu 10 bis 12% angenommen, läßt sich von 100 Pfd. Rüben eine Ausbeute von 5—6 Pfd. Alkohol oder 3—4 Maß (5—6 Berl. Quart) Branntwein zu 50 Proc. nach Tralles erwarten, was gegenwärtig eine weit höhere Verwerthung der Rüben möglich machen würde, als sie bei der hohen Besteurung zur Zuckerfabrikation gewähren. Auch bei einer Vergleichung der auf einem Morgen Ackerfläche zu gewinnenden Menge an Zucker oder Stärkemehl, als den einzigen und gleich nutzbaren Materialien zur Alkoholbereitung, steht keine andere Frucht den besten Kartoffelerndten so nahe, als die Rüben, und dürften diese in Gegenden mit schwerem Boden jene nahezu erreichen.* Endlich gewähren die Rüben bei ihrer Verwendung zu Branntwein ein nicht minder gutes Viehfutter, da der Verlust an Zucker, den sie allein dabei erleiden, durch den nöthigen Hefenzusatz zum Theil ersetzt wird, durch den Gährungsproceß und durchs Kochen aber ihr Faserstoff an Verdaulichkeit nur gewinnen kann.

Wir finden deßhalb bereits verschiedene Mittheilungen über das Rübenbrennen, die bald die glänzendsten, bald unbefriedigende Resultate verkünden. Zeitungsnachrichten aus Frankreich ließen vermuthen, daß dort der richtige Weg zur Erlangung eines befriedigenden Resultats bereits gefunden sey, indem eine größere Anzahl französischer Zuckerfabriken in Rübenbrennereien verändert seyn sollen. Die genaueren Mittheilungen, welche wir darüber in jüngster Zeit den Bemühungen des Vereins der Rübenzuckerfabrikanten im Zollverein zu verdanken haben,* zeigen jedoch, daß die neue Industrie auch dort noch zu keiner großen Vollkommenheit gediehen ist. Aus diesem Grunde wird die Mittheilung der Versuche, welche mit der Verwendung der Rüben in der Brennerei der technischen Werkstatt zu Hohenheim bereits seit dem Herbst 1852 von mir angestellt wurden, nicht ohne Interesse seyn.

Die schon vor mehreren Jahren nach der Angabe von Richter hier angestellten Versuche, den durch Pressen gewonnenen Saft blos durch einen Zusatz von Schwefelsäure in Gährung zu bringen, hatten kein günstiges Resultat erlangen lassen. Auch die im Herbst 1852 wiederholten Proben, den Preßsaft mit Hefe in Gährung zu bringen, lieferten sowohl mit als ohne Zusatz von Schwefelsäure kaum eine bessere Ausbeute, namentlich zeigte schon damals eine gleiche Behandlung oft sehr verschiedene Resultate. Der Zusatz von Schwefelsäure

---

* 1 Morgen	Rüben	lieferte	15—18	Ctr.	Zucker.
„ „	Kartoffeln	„	20—24	„	Stärke.
„ „	Mais	„	12—15	„	„
„ „	Weizen	„	6—8	„	„
„ „	Dinkel	„	6—7	„	„
„ „	Gerste	„	7—8	„	„
„ „	Haber	„	6—7	„	„

* Dieser Verein sandte den als Brennerei-Schriftsteller rühmlichst bekannten Dr. Gall nach Frankreich, um den Zustand der Rüben-Spiritus-Industrie in Frankreich und Belgien kennen zu lernen. Den von Gall darüber erstatteten Bericht enthält die 28ste Lieferung der Zeitschrift jenes Vereins.

schien aber unter allen Umständen nöthig, um nicht noch größere Differenzen im Ertrage zu erhalten. Die Verwendung von reiner Bierhefe oder die der sogenannten Kunsthefe, sowohl von reinem Malz als mit einem Zusatze von Roggen, ließen in ihrer Wirkung keinen Unterschied bemerken. Die zu erlangende Vergährung wechselte zwischen 1 und 6% am Sacharometer, wonach sich die Verwendung des auf diese Weise gewonnenen Safts, abgesehen von seiner theuren Gewinnungsart, durch die großen Schwankungen in der Ausbeute nicht für geeignet zeigte. Dabei wurde es noch nöthig, um nicht eine erhebliche Menge Zucker mit den Rückständen zu verlieren und um das Reiben zu erleichtern, circa 20% (vom Rübengewicht) Wasser auf die Reibe zu leiten, was den Gehalt um fast 2% verdünnte und dadurch die Ausbeute an Branntwein aus einem bestimmten Gährraume noch verminderte, ein Nachtheil, der bei der Besteurung des Branntweins nach diesem Raume nicht außer Acht zu lassen ist.

Versuche, zur Ersparung der theuren Pressen, der vielen Arbeit und des großen Verbrauchs an Preßtüchern bei der Gewinnung des Safts die geriebenen Rüben direkt zur Gährung zu bringen, scheiterten zunächst an der schwierigen gleichmäßigen Erwärmung des mit Wasser nicht vermischten Breies und selbst die Vermischung mit siedendem Wasser ließ eine gleichmäßige Vertheilung der Wärme nicht erlangen, weil der Brei das heiße Wasser sehr schnell aufsog, ohne dadurch dünnflüssiger zu werden. Ein weiterer Uebelstand, der sich dabei einstellte, war das starke Uebergähren dieser breiigen Masse, was sich auf keine Weise vermeiden ließ, wenn man die Gährung innerhalb der durch das Steuergesetz vorgeschriebenen Zeit beendigt haben wollte. Die Vermehrung des Volumens bei dem erwärmten Brei erlaubte es nicht, die Gefäße weiter als zu ⅔ damit zu füllen, wodurch derselbe in Betreff des versteuerten Maischraums ein noch ungünstigeres Resultat lieferte, als der mit Wasser verdünnte Preßsaft. Bei einigen Proben erhielt man von diesem bei niedriger Temperatur mit Hefe vermischten Breie nach 8—14 Tagen wohl eine mehr befriedigende Ausbeute von 3 Maß Branntwein aus 100 Pfund Rüben, die meisten Proben gingen aber sehr schnell in eine saure und faulige Gährung über.

Zweckmäßiger zeigte sich dagegen das einfachere Verfahren, die Rüben wie die Kartoffeln nach dem Waschen zu dämpfen und nun erst zu reiben oder auf eine oder die andere Weise zu zerkleinern. Es ist hiezu viel weniger Kraft nöthig und wiederholte Versuche haben auch gezeigt, daß die feinere Zerkleinerung der Rüben durch Reiben keine bessere Ausbeute gewinnen läßt, als eine weit unvollständigere Zerkleinerung mittelst der gebräuchlichen Kartoffel-Quetschwalzen. Wenn dabei die gedämpften Rüben vor der Zerkleinerung abgekühlt wurden, wozu man sie Abends zuvor dämpfen und am andern Morgen zerdrücken konnte, so ließ sich durch eine kältere Anstellung auch der Gährraum besser benutzen, die zeitige Beendigung der Gährung aber durch einen späteren Zusatz von heißem Wasser dennoch herbeiführen. Diesen Erfahrungen nach mußte die einfachere Zubereitung der Rüben, ähnlich wie sie bei der Verwendung der Kartoffeln allgemein üblich und bekannt ist, als die zweckmäßigere bezeichnet werden und wurde deßhalb auch, sowohl in Nro. 22 dieser Blätter (1853), als in einer Anleitung zum Branntweinbrennen * von mir empfohlen.

Die an sich mögliche und erwünschte Ausbeute an Branntwein war dadurch jedoch noch nicht gewonnen, namentlich wurde in Betreff des benützten Maischraums kaum der vierte Theil von dem erlangt, was bei den Kartoffeln erreicht wird.

Ein günstigeres Resultat lieferte zwar die Verarbeitung der Rüben mit Kartoffeln vermischt, indem hiedurch eine Ausbeute von 3 Maß oder nahezu 5 Quart Branntwein oder 250 Quartprocente aus 100 Pfund Rüben sicher zu gewinnen sind. Der gänzliche Mangel an Kartoffeln oder deren enormer Preis macht jedoch eine solche Mischung nicht immer ausführbar und lohnend.

Da die in Frankreich zuerst in Anwendung gebrachte Maceration eine billigere Gewinnung des Safts als das Preßverfahren gewährt, so wurden im Laufe des verflossenen Winters die Versuche mit dieser Gewinnungsart des Rübensafts Behuf des Branntweinbrennens in der hiesigen technischen Werkstatt fortgesetzt, was durch den vorhandenen Macerations-Apparat von Dombasle erleichtert war.

Dieser Apparat besteht bekanntlich aus einer Anzahl (7 Stück) einfacher Gefäße, welche in einem

* Anleitung zum Branntweinbrennen mit besonderer Berücksichtigung des kleineren Brennereibetriebs und der Besteurung dieses Gewerbes in Württemberg. Stuttgart. Ebner und Seubert. 1853.

Halbkreis aufgestellt sind, in dessen Mitte ein Krahnen steht, womit die in dünne Scheiben geschnittenen Rüben, die von der Schneidmaschine in ein Netz fallen, von einem Gefäße ins andere zu heben sind, während jedes dieser Gefäße eine dem Rübengewichte gleiche Menge Wasser enthält.

Die in einzelnen Portionen geschnittenen Rüben müssen, bevor sie auszulaugen sind, durch eine höhere Temperatur aufgeschlossen oder die Lebensthätigkeit ihrer Zellen zerstört werden, um ihren Zuckergehalt durchs Auslaugen mit kaltem Wasser zu verlieren. Bei dem Eintauchen der ersten Portion Schnitte in Nr. I. der Gefäße vertheilt sich dann der darin enthaltene Zucker in dem Wasser so, daß dieses nach fleißigem Umrühren etwa die Hälfte des Zuckergehalts der Rüben am Sacharometer anzeigt.

Wenn nun die Rübenschnitte mit dem Netze aus Nr. I. in das Gefäß Nr. II. gebracht werden, wird in dem Wasser des ersteren etwa die Hälfte des Zuckergehalts zurückbleiben und die Rüben mit der Hälfte ihres früheren Zuckergehalts nach II. kommen. Wird die zweite Portion Schnitte abermals in die Flüssigkeit von I. gebracht, so findet hier wiederum eine Auslaugung oder eine weitere Vertheilung des Zuckergehalts Statt. Dieser wird nach Entfernung der zweiten Portion etwa die Hälfte der Summe der früheren und der Sacharometergrade der zweiten Portion entsprechen. Zeigt der Saft in den Rüben, wie das hier in der Regel der Fall war, 14 Procent am Sacharometer, so besitzt die Flüssigkeit in I. nach dem Eintauchen der ersten Portion 7 Procent, nach dem Eintauchen der zweiten Portion aber $\frac{7 + 14}{2} = 10{,}5$ Procent. Bevor die zweite Portion aus I. zu entfernen ist, muß die erste Portion aus II. in III. gebracht werden. Die Flüssigkeit in II. zeigt dann wiederum nur die Hälfte des Zuckergehalts der eingetauchten ersten Portion, also $\frac{7}{2} = 3{,}5$ Procent, mit welchem Gehalte die erste Portion denn auch in das Gefäß Nr. III. gelangt. Nach dem Eintauchen einer dritten Portion Schnitte wird die Flüssigkeit in Nr. I. $\frac{10{,}5 + 14}{2} = 12{,}25$ Procent und nach einer vierten Portion $\frac{12{,}25 + 14}{2} = 13{,}12$ Procent am Sacharometer zeigen, also nahezu so viel Zucker enthalten, als der reine Rübensaft. Eine weitere Concentration erscheint dann nicht mehr zweckmäßig und man bringt deßhalb die fünfte Portion Schnitte von der Schneidmaschine, nach dem Aufschließen, in Nr. II., worin die Flüssigkeit durch das Eintauchen der früheren Schnitte bereits eine solche Concentration erlangt hat, daß hier nur noch die sechste Portion einzutauchen ist, um diese Flüssigkeit als hinreichend gesättigt entfernen zu können. Nach dem Einbringen der siebenten Portion in Nr. III. wird die gleiche Concentration auch hier nahezu erreicht seyn; alle weiteren Portionen sind dann stets in das nächstfolgende Gefäß zu bringen und die Flüssigkeit nach einmaligem Eintauchen **neuer** Schnitte zu entfernen.

Aus der nachfolgenden auf der nächsten Seite sich befindenden Tabelle ersieht man sowohl die hier angegebene Reihenfolge des Eintauchens, als auch die Zunahme der Concentration. Letztere gibt hier zwar nur das Resultat der Rechnung, was jedoch bei völliger Auslaugung mit dem Zuerlangenden nahezu übereinstimmt. Wie die Tabelle zeigt, bedürfen die ersten Portionen zur Extraktion kein so häufiges Eintauchen in andere Gefäße, als die späteren Schnitte, da die ersteren in weniger zuckerhaltige Flüssigkeit kommen, als die letzteren, die ihren Zucker aber dennoch nahezu vollständig verlieren, weil bei nur 7 Gefäßen dennoch eine eilfmalige Wechselung möglich wird.

Bei den hier zuerst angestellten Versuchen wurden die Rüben schon vor dem Schneiden gedämpft, um das Geschäft des Auslaugens zu beschleunigen. Zu jeder Einmeischung verwandte man 33 Centner Rüben und erhielt davon 900 Maß zuckerige Flüssigkeit. Jede Portion Schnitte bestand aus 3 Centnern Rüben, in jedes Gefäß kommen zum Auslaugen aber nur 250 Pfund etwa 6 Gölten kaltes Wasser, was bei 11 Portionen Schnitte dennoch 3600 Pfund Saft oder 900 Maß gewinnen ließ, da zur Vermeidung eines größeren Zuckerverlustes der Inhalt von 4—5 weiteren Gefäßen, worin keine frische Schnitten eingetaucht, zuzusetzen waren. Der Zuckergehalt der Gesammtflüssigkeit verminderte sich dadurch in gleichem Grade und betrug bei der Verarbeitung der gedämpften Rüben 9 bis 10 Procent am Sacharometer.

Zeit.	Portionen Schnitte.	Procente des gewonnenen Saftes.	Gefäße. I.		II.		III.		IV.		V.		VI.		VII.	
			Procente.	Portion.	Procente.	Portion.	Procente	Portion.	Procente	Portion.	Procente.	Portion.	Procente.	Portion.	Procente.	Portion.
6 Uhr.	1		7	1	0											
6½ „	2		10,5	2	3,50	1	0									
7 „	3		12,25	3	7,00	2	1,75	1	0							
7½ „	4 I.	13,12	13,12	4	9,62	3	4,37	2	0,87	1	0					
8 „					11,37	4	6,99	3	2,62	2	0,44	1				
8½ „	5				12,67	5	9,18	4	4,80	3	1,53	2	0			
9 „	6 II.	13,33			13,33	6	10,92	5	6,99	4	3,16	3	0,76	2	0	
9½ „							12,12	6	8,95	5	5,07	4	1,86	3	0,38	2
10 „	7 III.	13,06	0				13,06	7	10,53	6	7,01	5	3,46	4	1,12	3
			0,56	3	0				11,79	7	8,77	6	5,23	5	2,29	4
11 „	8 IV.	12,89	1,42	4	0,28	3			12,89	8	10,28	7	7,00	6	3,76	5
			2,59	5	0,85	4	0				11,58	8	8,64	7	5,38	6
12 „	9 V.	12,79	3,98	6	1,72	5	0,42	4			12,79	9	10,11	8	7,01	7
			5,49	7	2.85	6	1,07	5	0				11,45	9	8,56	8
1 „	10 VI.	12,72	7,02	8	4,17	7	1,96	6	0,53	5	0		12,72	10	10,00	9
			9,18	9	5,59	8	3,06	7	1,24	6	0,26	5			11,36	10
2 „	11 VII.	12,68	10,27	10	7,38	9	4,32	8	2,15	7	0,75	6			12,68	11

Eine nähere Prüfung zeigte, daß diese geringe Concentration zum Theil durch eine unvollständige Auslaugung der zuvor gedämpften Rüben verursacht wurde, indem nur die bis auf einen gewissen Grad erhitzten Rüben ihren Zucker verloren, während sowohl die zu stark als die zu schwach erhitzten nicht völlig ausgelaugt wurden. Eine ganz gleichmäßige Erhitzung ließ sich aber bei dem Dämpfen der Rüben nicht erreichen, denn da, wo die Dämpfe in das Faß treten, müssen die Rüben früher erweichen, als an entfernteren Theilen. Das Dämpfen vor dem Schneiden mußte deßhalb aufgegeben werden. Die Rüben wurden bei den weiteren Versuchen roh geschnitten und die Schnitte in einer größeren Pfanne mit Wasser bis auf 70° R. erhitzt. Um diese Erhitzung recht gleichmäßig zu erlangen, wandte man die doppelte Menge Wasser vom Gewicht der Rüben dazu an, und da die sorgfältig zu vermeidende höhere Temperatur oder ein Kochen der Schnitte das Erweichen derselben verzögerte, so wurden jedesmal zwei Portionen oder 6 Centner Rüben in 12 Centner Wasser mit einander auf die angegebene Weise zur Auslaugung vorbereitet. Zum schnellen und vollständigen Herausbringen der Schnitte aus dem Wasser diente hier gleichfalls ein Netz, welches durch ein oberhalb des Kessels angebrachtes Rollenpaar, eine Art Flaschenzug, leicht gehoben werden konnte. Durch das Aufschließen von 4 solcher doppelten Portionen Rüben erhielt die dabei in Anwendung gebrachte größere Menge Wasser nahezu auch die früher angegebene Concentration. Zum Aufschließen der folgenden oder weiteren Portionen diente die Flüssigkeit aus den 4 ersten Auslauggefäßen, die bereits den meisten Zucker gelöst enthielt. Später wurden jedoch die sämmtlichen Portionen Rüben in ein und derselben Flüssigkeit aufgeschlossen und dadurch weniger heiße Flüssigkeit gewonnen, was eine Abkühlung derselben ersparte. Die zum Aufschließen der sämmtlichen Rüben benutzte Flüssigkeit erlangte dabei durch die stattfindende Verdunstung zuletzt eine größere Concentration als der Saft in der Rübe zeigte.

Die nicht bis zum Sieden erhitzten aber so weit erweichten Schnitte, daß sie mit dem Finger, wenn auch schwer, zu durchdrücken waren, ließen eine völlige Auslaugung auf der angegebenen Weise erreichen und es wurde dadurch so viel Zucker mehr gewonnen, daß aus einem gleichen Quantum dieselbe Menge Saft (900 Maß) um 2 Procent am Sacharometer mehr zeigte, als früher aus den gedämpften Rüben durchschnittlich erlangt worden war. Wegen der täglich eintretenden Unterbrechung, die eine völlige Erschöpfung der letzten Portionen nicht zuläßt, beträgt der Zuckerverlust etwa noch 10 Procent des ganzen Gehalts der Rüben, welcher Verlust aber mit dem Futter eine Verwerthung findet.

(Beschluß in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nro. 8)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 8

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber die Gewinnung des Branntweins aus den Zuckerrüben.

Von Professor Siemens in Hohenheim.

(Beschluß von Nro. 22.)

Obgleich die angegebene Saftgewinnung keinen sehr kostbaren Apparat erfordert, so bleibt doch für den kleineren Brennereibetrieb eine noch einfachere Einrichtung wünschenswerth. Der hier benutzte Kessel ist zwar leicht durch eine Heizung mittelst direkten Dampfs zu ersetzen, und statt der Netze lassen sich auch Körbe aus Weiden geflochten anwenden, der Krahnen und die Aufstellung der Gefäße erfordert aber ein dazu geeignetes Lokal, was wir bei den kleineren Brennereien selten finden. Versuche mit einer einfacheren Extraktion durch das Einfüllen der Schnitte in Gefäße, die mit einem Siebboden versehen waren, durch welchen die Flüssigkeit von einem Gefäße aufs andere geleitet wurde, ließen keine so schnelle und vollständige Gewinnung des Zuckers erreichen. Dagegen lieferte die Anwendung des neuen Auswaschapparats von Schützenbach ein günstigeres Resultat, namentlich eine erhebliche Beschleunigung des ganzen Processes, und durch die geringeren Quantitäten der einzelnen Portionen, die hier zulässig sind, vermindert sich auch der Zuckerverlust bei der Unterbrechung des Processes, so daß dieser Apparat wohl vor Allem dazu empfohlen werden kann. Eine nähere Beschreibung desselben kann ich hier jedoch nicht mittheilen, da sie von Schützenbach bis jetzt nicht veröffentlicht wurde.

Wenn nun auch die angestellten Versuche zur Gewinnung des Safts ein ganz befriedigendes Resultat lieferten, so stand dies in Betreff der Gährung des Safts nicht sobald zu erreichen. Jedoch erhielt ich nach vielen Versuchen auch hier ein günstigeres Resultat, und es zeigten sich dabei manche Erscheinungen, deren Mittheilung nicht ohne Interesse seyn dürfte.

Um den versteuerten Maischraum möglichst zu benutzen, wurde der Anfangs durch die Auslaugung der gedämpften Rüben erhaltene Saft durch einen Zusatz von Melasse auf 15 Procent oder 8 — 9° Beaumé concentrirt. Die Gährbütten der hiesigen Brennerei halten durchschnittlich 1000 Württemberger Maß oder 1600 Berliner Quart und wurden mit etwa 900 Maß gefüllt. Diese gewann man, wie wir gesehen haben, durch das Auslaugen von 33 Centner der zuvor gedämpften Rüben und einem Zusatze von 3—400 Pfund Melasse, um die oben angegebene Concentration zu erhalten. Die Anstellung des Safts erfolgte, sobald die ersten Portionen gewonnen waren, das Gährungsmittel bestand in der Regel aus reiner Unterhefe, die in reichlicher Menge, auf 100 Maß Saft 1 Maß, anzuwenden war, da sie zum Theil in der hiesigen Bierbrauerei selbst gewonnen wird und auch aus anderen Brauereien im Winter billig zu beziehen ist.

Wenn bei den gedämpften Rüben mit dem Auslaugen Morgens 5 Uhr angefangen wurde, so konnte bis 8 Uhr früh die erste Portion Saft zur Anstellung gebracht werden. Man benutzte dazu ein kleineres Gefäß und gab vorläufig einen Zusatz von 5 — 6 Maß jener Hefe. Eine Stunde später wurde die zweite Portion Saft in demselben Gefäße mit der ersten vermischt, die drei folgenden Portionen aber zum Verdünnen des Syrups benutzt. Dieser diente später, nach dem Ansäuren und Kochen, zum Erwärmen der letzten kälteren Portionen des gewonnenen Safts. Die frühzeitige Anstellung des ersten Safts bezweckte den schnelleren Eintritt einer lebhaften Gährung bei möglichst niedriger Temperatur, um der leicht eintretenden Zersetzung des Zuckers in Milchsäure möglichst vorzubeugen. Die Vermischung des nach und nach gewonnenen Safts mit dem bereits in Gährung begriffenen störte diese nicht, da man auch die letzten kälteren Portionen durch die heiße Lösung des Syrups beliebig erwärmen konnte. Auf die Weise erhielt man bei einer Temperatur von 14—15° R.

eine lebhafte Gährung, die nach dreimal 24 Stunden beendigt war. Die Anfangs mit einem leichten hohen Schaume bedeckte Maische oder Flüssigkeit verlor diesen in der Regel schon nach 24 Stunden, nach welcher Zeit noch ein weiterer Hefenzusatz, der mit etwas frischer süßer Flüssigkeit vorgestellt war, gegeben wurde. Auch verlor die Maische in den ersten 24 Stunden den größeren Theil ihres specifischen Gewichts, indem eine Verminderung der Sacharometeranzeige von 15 auf 5—6 Procent erfolgte. Selten gelang es, die Vergährung auf 3 Procent zu erreichen, meist zeigte der Sacharometer noch 4 Procent, was durch die Salze der Rüben nicht wohl allein verursacht werden konnte. Weder Erwärmung noch ein größerer Hefenzusatz machte eine weitere Vergährung möglich. Nur ohne den Zusatz von Melasse wurde bei dem reinen Rübensafte eine weitere Vergährung möglich.

Es entsprach aber auch die erhaltene Ausbeute an Branntwein nicht der erlangten Vergährung, denn man erhielt im günstigsten Falle statt 165 Pfund Alkohol, wie es die Vergährung von 15 auf 4 Procent berechnen läßt, nur 135 — 140 Pfund Alkohol oder 90 Maß Branntwein zu 50 Procent nach Tralles. Hienach betrug die Ausbeute aus einem Centner oder 100 Pfund Rüben nach Abzug von 20 Pfund Alkohol für 100 Pfund der zugesetzten Melasse nicht zwei Maß Branntwein, also noch weniger als bei der früheren einfacheren Verarbeitung der Rüben. Dagegen war durch den Zusatz der Melasse an dem versteuerten Maischraum gespart, indem aus 100 Maß dieses Raums jetzt 9 statt früher höchstens 6 Maß Branntwein gewonnen wurden.

Nachdem die unvollständige Auslaugung der zuvor gedämpften Rüben es nöthig machte, diese roh zu schneiden und nach dem Aufschließen durch Erhitzung mit kaltem Wasser auszulaugen, zeigte der auf diese Weise gewonnene Saft bei der Gährung ein ganz anderes Verhalten. Während der frühere Saft eine rasche Gährung durchmachte, war diese bei dem Safte der nicht gedämpften Rüben nach 6 — 8 Tagen nicht zu beendigen. Bei den ersten Bütten hatte der Saft durch den Zusatz von 300 Pfund Melasse eine Concentration von mehr als 18 Procent erreicht, die Verzögerung der Gährung wurde deßhalb dieser größeren Concentration zugeschrieben, nachdem auch eine höhere Gährungstemperatur und ein stärkerer Hefenzusatz versucht worden war. Aber auch der nur auf 12 Procent concentrirte Saft lieferte kein besseres Resultat; es mußte demnach der Fehler in der Gewinnungsart des Safts liegen. Die Gährung begann sehr bald mit der Bildung eines zähen Schaums, der fast unverändert blieb, wobei eine Entwicklung von Kohlensäure kaum zu bemerken war. Der auf 15 bis 18 Procent concentrirte Saft zeigte nach 6—8 Tagen an 10—12 Procent am Sacharometer. Der Anfangs unbedeutend säuerliche Geschmack bekam immer mehr Schärfe, ohne jedoch die Bildung von Essigsäure erkennen zu lassen. Eine Neutralisation mit Soda blieb ohne Wirkung, dagegen zeigte sich ein größerer Zusatz von Schwefelsäure, 3—4 Pfund auf 900 Maß Maische, schon wirksamer, die zähe schleimige Beschaffenheit des Schaums wurde merklich vermindert und die Vergährung um etwa 2 Grad weiter erreicht.

Um die zur Einmaischung deklarirten Bütten leer zu bekommen, mußte ein Theil der Maische, obgleich sie noch 12 Procent zeigte, zur Destillation gebracht werden, von der man ein an Qualität und Quantität gleich schlechtes Produkt erhielt. Da die Schlempe nach der Destillation noch 10 Procent am Sacharometer hielt, so wurde sie nach der Abkühlung nochmals in Gährung gebracht. Diese trat dabei sehr bald ein, entwickelte viel Kohlensäure und zeigte nach 24 Stunden eine Vergährung bis auf 4 Procent. Eine weitere Verminderung des specifischen Gewichts fand aber nicht Statt, die zweite Destillation lieferte nach dreimal 24 Stunden noch einen gleichen Ertrag an Branntwein wie die erstere.

Diese Erfahrung gab Veranlassung, die Schlempe bei der Maceration der frischen Schnitten anzuwenden, wodurch denn auch eine regelmäßigere Gährung und eine bessere Ausbeute erreicht wurde, indem man aus 30 Centner Rüben und 200 Pfund Melasse 100 Maß Branntwein zu 50 Procent erhielt.

Die weiteren Versuche zeigten, daß man die Schlempe am geeignetsten nur zum Aufschließen der Schnitte und nur, wie bei der Getreidebrennerei, die abgeklärte Schlempe dazu verwende. Dabei wurden die sämmtlichen Rübenschnitte in einer und derselben Flüssigkeit aufgeschlossen, wodurch man weniger heiße Flüssigkeit und diese concentrirter erhielt.

Es wurden dazu 300 Maß der abgeklärten Schlempe in den Kessel gebracht und die 30 Centner Schnitte in 5 Portionen darin aufgeschlossen. Die Auslaugung erfolgte dann in 10 Portionen, wovon die 6 ersten immer zunächst in Nro. I., die 4 folgenden aber der Reihe nach in II., III., IV. und V. gebracht wurden, um für die vollständige Auslaugung der Schnitte die nöthigen Gefäße leer zu erhalten. Aus dem Kessel erhielt man circa 350 Maß Flüssigkeit mit 14 Procent, und aus dem Auslauggefäße 550 Maß mit durchschnittlich 8 Procent Zuckergehalt.

Die erstere Flüssigkeit diente zugleich zur Auflösung der Melasse, die damit bis zum Sieden erhitzt wurde. Der Gesammtgehalt erreichte dadurch eine Concentration von 15 Procent am Sacharometer.

Bei dem Aufschließen der Rüben in der Schlempe wurde die auffallende Erscheinung beobachtet, daß die saure Reaktion oder der Säuregehalt der Schlempe sich etwa um die Hälfte verminderte, während der Rübensaft selbst sauer reagirte.

Außer der Erlangung einer regelmäßigeren Gährung durch die Verwendung der Schlempe ließ diese einen günstigen Einfluß auf den Geschmack oder auf die Reinheit des Branntweins bemerken. Derselbe verlor dadurch auffallend von seinem unangenehmen Rübengeschmacke, eine ähnliche Erfahrung, wie ich sie in der Getreidebrennerei bei der Verwendung der Schlempe Behuf der Hefenfabrikation schon früher gemacht habe und noch jüngst in den Brennereien von Schidam bestätigt fand.

Zur vollständigeren Reinigung des Rübenbranntweins wurde auf 100 Maß 1 Loth Chlorkalk in Wasser gelöst damit vermischt und nach 3—4 Tagen 4 — 5 Pfund pulverisirte Holzkohle zugesetzt. Zu der wiederholten Destillation, die man nach 3 — 4 Tagen vornahm, wurde der hiesige Rektifikationsapparat benutzt, dessen Dephlegmator * eine genaue Regulirung der Stärkegrade des Produkts zuläßt, was es möglich machte, das erste reinere Destillat als Trinkbranntwein, das übrige aber als Spiritus zu technischen Zwecken zu gewinnen.

* Siehe Nro. 39 d. Bl. 1850.

Von diesem Apparate, dessen Construktion in jüngster Zeit noch eine weitere Vereinfachung erhielt, wurden seit Einführung des neuen Branntwein-Steuergesetzes in Württemberg bereits 9 Stück für verschiedene Brennereien des Landes angefertigt. Durch den Kupferschmied Wagner in Eßlingen wird ein solcher Apparat auch zur Ausstellung nach München geliefert werden.

Genauere Versuche zur Bestimmung des Futterwerths der Abfälle des Rübenbrennens sind bis jetzt hier nicht gemacht, jedoch zeigte die Fütterung der ausgelaugten Schnitten, daß die Annahme: die Rüben würden etwa die Hälfte ihres Futterwerths verlieren, nahezu richtig sey. Es wurde nämlich dem Milchviehe die Hälfte des Gewichts an frischem Rübenfutter entzogen, was die technische Werkstätte denselben von jenen Rückständen lieferte, wobei eher eine Zunahme als Abnahme an der Milch sich ergab. Von 33 Centnern der gedämpften Rüben erhielt man circa 22 Centner ausgelaugte Schnitten, bei der Behandlung mit Schlempe konnten aber von 30 Centnern frischen Rüben bis 24 Centner jener Schnitten in den Stall geliefert werden, letztere wurden von dem Viehe sichtbar lieber gefressen als die weicheren gedämpften Schnitten. Auch die Aufbewahrung dieser Abfälle hat man bis jetzt hier nicht versucht, sie steht aber kaum zu bezweifeln, namentlich wenn die Schnitten in wasserdichten Gruben oder Standen mit Salzwasser bedeckt werden. Hätte auch die abgetriebene Maische oder die Schlempe in der hiesigen Wirthschaft eine geeignete Verwendung zum Anbrühen des Futters gefunden, so würde sich gewiß der Futterwerth der Abfälle noch günstiger gezeigt haben. Die Schlempe enthält zwar von den Rüben und von der zugesetzten Melasse viel Salze, die bei ungeeigneter Fütterung, wenn sie namentlich in größerer Menge und dem Mastvieh gereicht, nur nachtheilig wirken können; dagegen enthält sie einen Theil der nahrhaftesten Stoffe der Rüben, das Eiweiß und andere schleimige Bestandtheile, deren Nahrhaftigkeit durch die in reichlicher Menge angewandte Hefe vermehrt wird. Als Dünger benutzt, zeigt sie gegenwärtig eine auffallende Wirkung auf Grasland.

Nach den Berichten, die über das Brennen der Rüben aus Frankreich vorliegen, wird dort die Verminderung ihres Futterwerths nur zu $\frac{1}{10}$ angegeben, da der Verlust ihres Zuckergehalts das Verhältniß der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Nährstoffen des Futters für die Verdauung günstiger mache, wie dies ja auch bei der Verwendung der Kartoffeln zum Branntweinbrennen der Fall ist, namentlich da, wo diese die größere Menge des Futters ausmachen.

Die zuletzt erhaltene Ausbeute von 10 Maß Branntwein aus 100 Maß Maischraum gewährt zwar bei einer höheren Besteuerung, wie in Preußen, wo dieser Raum gegenwärtig mit 1 fl. 10 kr. besteuert ist, keinen lohnenden Gewinn, da man dort bei der Verwendung von Kartoffeln aus demselben Raume einen bedeutend größeren Ertrag zieht; es steht jedoch nicht zu bezweifeln, daß durch fortgesetzte Versuche noch eine bessere Ausbeute erhalten werden wird, wozu hier, nach Ueberwindung der erwähnten Schwierigkeiten, das weiter nöthige Material fehlte.

Seidebau.

Die von dem vaterländischen Seidezuchtverein pro 1854 ausgesetzten Preise sind folgende:

1) für neue Maulbeerpflanzungen . . . 150 fl.
2) für Saat- und Pflanzschulen . . . 50 fl.
3) für gut gepflegte ältere Pflanzungen . 100 fl.
4) für den Betrieb der Seidezucht . . . 100 fl.
5) für Leistungen der Schullehrer in der Seidezucht . . . . 100 fl.

was wiederholt mit dem Anfügen bekannt gemacht wird, daß die Preisbewerbungen auf den 1. August einzureichen sind bei dem

Ausschuß des Seidezuchtvereins in Stuttgart.

Drainröhrenpresse.

Die auf Staatskosten angeschaffte Drainröhrenpresse soll auch in diesem Jahre wieder an landwirthschaftliche Vereine, Gemeinden und Privaten, welche Versuche mit der Drainirung machen wollen, auf je 3 Wochen unentgeltlich, gegen alleinige Uebernahme der Transportkosten, ausgeliehen werden.

Mit Gesuchen wende man sich an die K. Instituts-Kanzlei in Hohenheim, welche die Zuweisung der Maschine nach der Reihenfolge der Bestellung besorgen wird.

Die Phosphorpaste zur Vertilgung der Ratten und Mäuse.

(Vergl. Wochenbl. 1843 Nr. 3.)

Bei der Darstellung dieser Paste muß man bekanntlich mit großer Vorsicht verfahren, wenn der Phosphor sich nicht entzünden und dadurch dem Anfertiger gefährlich werden soll, — sey es nun, daß man denselben vorher in einem Glase durch Schütteln mit heißem Wasser fein granulirt und dann kalt mit den übrigen Ingredienzen versetzt, oder daß man ihn im Mörser selbst unter Wasser schmelzt und dann sofort unter stetem Reiben mit dem Pistill das Uebrige hinzuthut.

Diesen Uebelstand beseitigt man am Besten durch vorherige Vereinigung des Phosphors mit Schwefel. Reibt man 6 Theile Phosphor und 1 Theil gestoßenen Schwefel unter Wasser, so vereinigen sich beide zu einer gelblichen, trüb aussehenden Flüssigkeit, die unter dem Wasser etwa wie Quecksilber liegt. So wie dieses, läßt sich die Verbindung durch Drücken in mehrere Kügelchen trennen, die nach Wegnahme des Trennungsinstruments gleich wieder zusammenfließen. Die Verbindung bleibt fortwährend flüssig und eignet sich daher ganz vortrefflich zur feinen Vertheilung in einen Mehlbrei. Ungemein rasch erfolgt die Verbindung des Phosphors mit dem Schwefel, wenn man den mit Wasser gefüllten Mörser kurze Zeit an einen mäßig warmen Ort stellt, so daß er etwa lauwarm wird; vor der Bereitung der Paste läßt man ihn und seinen Inhalt dann erst wieder erkalten.

Ein anderer Uebelstand, der die fertige Paste betrifft, ist ihre große Neigung zum Gähren. Man empfiehlt zur Begegnung desselben einen kleinen Zusatz von Senfpulver. Eine bewährte Vorschrift zur Phosphorpaste ist folgende: man reibe 6 Drachmen Phosphor und 1 Drachme gepulverten Schwefel (keine Schwefelblumen) mit 6 Drachmen kaltem Wasser, und setze hinzu: 2 Drachmen Senfpulver, 10 Unzen kaltes Wasser, 8 Unzen Zucker und 12 Unzen Roggenmehl.

(Zeitschrift für Pharmacie.)

Ueber die Erkennung der guten Legehennen an gewissen Zeichen.

Es ist auffallend, wie wenig Sorgfalt gewöhnlich darauf verwendet wird, die guten Legehennen von den mittelmäßigen zu unterscheiden, wodurch der Nutzen, welchen die Hühnerzucht abwerfen sollte, sehr vermindert wird. Wenn man, statt ein Hundert Hennen zu besitzen, deren jede jährlich 70—80 Eier legt (es gibt solche, die 120 legen), ebenso viele hat, welche durchschnittlich nur 35—40 legen, so wird das Produkt und daher auch der Nutzen kaum die Hälfte dessen betragen, was er betragen könnte.

Die Hennen beginnen in der Regel nach dem auf ihre Geburt folgenden Winter zu legen; beachtet man nun im ersten Jahre, wo sie legen, die Zeichen der guten Legehennen und läßt in den 3—4 darauf folgenden Jahren, in welchem Lebensalter die Hennen am meisten Eier legen, im Hühnerstall nur solche Legehennen beisammen, welche die betreffenden Zeichen auffallend darbieten, so muß derselbe offenbar die möglichst große Ausbeute geben.

Diese Zeichen sind zweierlei Art. Die ersten Zeichen geben der Kamm und der Bart; ein je lebhafteres Dunkelscharlachroth diese Theile zur Zeit des Legens haben, eine desto bessere Legerin ist die Henne und desto mehr Eier gibt sie. Zu derselben Zeit, wo diese Organe sich dunkler färben, wird hingegen die den Bart berührende Ohrenscheibe viel weißer; man glaube ja nicht, daß dies ein bloßer Farbencontrast ist, es ist eine wirkliche Thatsache, welche auch anatomisch nachweisbar ist. Bei mittelmäßigen oder schlechten Legerinnen wird die rothe Farbe des Kammes und Bartes immer blasser, die Ohrenscheibe hingegen schmutzigweiß und sogar gelblich-rosenroth.

Das zweite Zeichen liefert die Beschaffenheit der Federnquaste um und vorzüglich unter dem Steiß; je größer diese Quaste, je ähnlicher sie einer dem Aufblühen nahen Artischocke ist, eine desto bessere Legerin ist die Henne und umgekehrt.

(Hamm's agron. Zeitg.)

Bitte. Beilage 7 zum Wochenblatt ist zu unserem Bedauern durch ein Mißverständniß uncorrigirt abgedruckt worden. Wir bitten daher unsere verehrten Leser um gütige Nachsicht wegen der vielen darin befindlichen Druckfehler, z. B. Mohl statt Mehl, Prof. statt Pfr., Eltern und Geschwister statt Eltern- und Geschwisterliebe, der statt die rc. Die wenigsten der Fehler dürften indessen sinnstörend seyn.

Die Redaktion.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 23. 10. Juni 1854.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Versammlung von Schafzüchtern und Wollgewerbenden in Ehingen und Vertheilung von Schafpreisen.

Unter der Leitung der Centralstelle für die Landwirthschaft wurde am 1. April d. J. in der Stadt Ehingen die fünfte Jahresversammlung von Sachverständigen zur Berathung der Interessen der Schafzucht und der Wollproduktion gehalten und damit die Zuerkennung von Preisen für musterhaftes Schafvieh verbunden. Das Ergebniß ist folgendes:

A. Preise für Widder.

Die 2 Preise I. Klasse mit je 7 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille wurden zuerkannt:

dem Sonnenwirth Dilger in Ehingen für Tuchwolle und

dem Bauern Johann Göz in Mehrstetten, OA. Münsingen, für Kammwolle;

die 2 Preise II. Klasse mit je 4 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille

dem Metzger Friz Frei in Urach für Tuchwolle und

dem Conrad Simmendinger von Thalsteußlingen, OA. Ehingen, für Kammwolle;

die 2 Preise III. Klasse mit 2 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille

dem Schäfer Johann Georg Roll von Gerlingen, OA. Leonberg, für Tuchwolle und

dem Gerbermeister Wendelin Steinle in Ehingen für Kammwolle.

Da von den zu den Preisen für Mutterschafe bestimmten württembergischen Dukaten nicht alle zur Verwendung kamen, wurden Nachpreise für Widder vertheilt, und zwar:

dem Schäfer Jakob Wahl in Ruith, OA. Stuttgart, 2 württembergische Dukaten,

dem Schäfereibeständer Friedrich Böhler von Derdingen, OA. Maulbronn, 2 württembergische Dukaten, und

dem Weißgerber Friedrich Revellir von Munderkingen, OA. Ehingen, 1 württembergischer Dukate.

B. Preise für Mutterschafe.

Von den 2 Preisen I. Klasse für Mutterschafe mit je 5 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille wurde

der Freiherrlich Schenk von Stauffenberg'schen Gutsherrschaft in Rißtissen, OA. Ehingen, ein Preis für Tuchwolle zuerkannt, dieselbe stellte jedoch den Geldbetrag des Preises dem Schaugericht zur Verfügung, wovon die unten aufgeführten Nachpreise vertheilt wurden.

Der Preis I. Klasse für Kammwolle konnte nicht vergeben werden.

Die 2 Preise II. Klasse mit 3 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille erhielten:

der Bauer Johann Georg Eberhard in Mehrstetten, OA. Münsingen, für Tuchwolle und

die Freiherrlich von Ellrichshausen'sche Gutsverwaltung zur Ludwigshöhe, OA. Münsingen, für Kammwolle.

Die 2 Preise III. Klasse mit 2 württembergischen Dukaten und einer silbernen Medaille wurden zuerkannt:

dem Schäfer Johannes Böhler von Illingen, OA. Maulbronn, für Tuchwolle und

dem Metzger Mohn in Munderkingen für Kammwolle.

Von dem zurückgefallenen Geldpreise wurden Nachpreise für Mutterschafe vertheilt und zwar:

dem Schäfer Conrad Heine in Rottenacker, OA. Ehingen, 2 württembergische Dukaten, und

dem Landwirth Georg Walter von da 2 württembergische Dukaten.

Diejenigen Schafzüchter, welchen die Preise I. und II. Klasse für Widder und Mutterschafe zuerkannt worden sind, werden dieselben auf dem im September d. J. abzuhaltenden landwirthschaftlichen Fest in Canstatt empfangen; sie sind verpflichtet, hiezu gegen Entschädigung diejenigen Widder, wofür sie einen Preis erhielten, beziehungsweise 10 Stück Mutterschafe von derjenigen Herde, mit welcher sie in Ehingen concurrirt haben, mitzubringen.

Die 4 Preise III. Klasse, sowie die 5 Nachpreise wurden gleichbald vertheilt.

Aus der am Nachmittag des 1. April in dem Rathhaussaale von Ehingen unter dem Vorsitz des Herrn Direktor v. Walz von Hohenheim gepflogenen Berathung über die Interessen der Schafzucht und Wollproduktion (zu vergleichen der Frageplan in Nr. 11 dieses Blattes) entnehmen wir Folgendes:

1) Die erste Frage: in wie weit der in Hohenheim gezüchtete sogenannte Schwerinerstamm, der seiner empfehlungswürdigen Eigenschaften wegen bei der Schafhalterversammlung zu Göppingen und zu Reutlingen vielfache Anerkennung gefunden hatte, auch für die Verhältnisse Oberschwabens passe? zog eine längere Erörterung über die Eigenschaften des genannten Stamms nach sich, aus welcher hervorging, daß in dieser Gegend der Schweriner-Schafstamm zu wenig bekannt ist, als daß ein sicheres Urtheil über dessen Werth ausgesprochen werden könnte; die Mehrheit der Anwesenden neigte sich jedoch der Ansicht zu, daß unter den vorherrschenden Klima- und Bodenverhältnissen, sowie bei der bekannten Beschaffenheit des Weide- und Winterfutters, auch bei dem in wirthschaftlicher Beziehung unbedingt nothwendigen Pförchen und dem wenigen Schutz, welcher den weidenden Thieren gegen ungünstige Witterung gewährt werden könne, das deutsche Landschaf oder ein gröberer Bastardschlag in der Regel für Oberschwaben um so mehr am Platze seyn werde, als für schwere Hämmel und für die ein höheres Schurgewicht gewährenden gröberen Wollsorten stets ein lohnender Absatz geboten sey. Uebrigens wurde von verschiedenen Seiten der Wunsch ausgesprochen, es möchte die Einleitung getroffen werden, daß gelegenheitlich des Ehinger Schafmarkts Schweriner Böcke daselbst zum Verkauf kommen, um dadurch den Schafhaltern Gelegenheit zu geben, dieselben kennen zu lernen und Versuche damit machen zu können, ein Vorschlag, der um so mehr Anklang fand, als ein sachverständiges Mitglied der Versammlung die Erläuterung gab, daß unter dem in Hohenheim aufgestellten Schwerinerstamme sich auch Thiere von vorherrschend starkem Körperbau und minder feiner Wolle befinden, welche wohl nach Oberschwaben passen würden.

2) Die zweite Frage: welche Grundsätze bezüglich des Brackens und der Auswahl der Zuchtthiere bei den einzelnen Herden in Anwendung kommen sollen? führte nach längerer Besprechung zu der Ueberzeugung, daß sich viele Schafhalter über die durch das Bracken anzustrebenden Zwecke nicht vollständig klar sind und daß bei diesem wichtigen Geschäfte die maßgebenden Rücksichten häufig ganz unbeachtet bleiben. Der eine Schafhalter brackt nach dem Alter, der Andere nach dem Gesundheitszustand, ein Dritter nach der Körpergröße, ein Vierter nach Wollreichthum; wie selten aber beim Bracken und bei der Auswahl der Zuchtböcke neben gleichzeitiger Berücksichtigung aller dieser Momente auf gleichmäßige Verbreitung der als wünschenswerth betrachteten Wolleigenschaften unter der ganzen Herde das so nothwendige Augenmerk gerichtet werde, beweist die Ungleichartigkeit der meisten auf unsere Wollmärkte kommenden Wollpartien, aus welchen die verschiedensten Sortimente längerer und kürzerer, feinerer und gröberer Wolle gebildet werden können, die aber eben deßhalb auch weniger gut bezahlt werden, als dieß bei zweckmäßiger Behandlung der Fall wäre. Die obwaltenden Schwierigkeiten, welche meist in den eigenthümlichen Verhältnissen unseres Schäfereiwesens, oft auch in der Mittellosigkeit der Schafhalter, in gemeinschaftlich gepachteten Weiden 2c. ihren Grund haben, machen Abhülfe schwer, aber nicht unmöglich, und es wurde als eine Hauptaufgabe des neu angestellten Schäferei-

Verständigen bezeichnet, mit allen ihm zu Gebot stehenden Mitteln auf Verbesserung der besprochenen Mißstände hinzuwirken.

3) Bei der dritten Frage: welche weitere Ansichten und Wünsche die Versammlung hinsichtlich der Aufgabe auszusprechen habe, welche dem Schäfereiverständigen im Interesse der Hebung der Schafzucht in Württemberg zu stellen sey? erheben die anwesenden Schäfer eine Reihe von Klagen über Beeinträchtigungen aller Art, denen das Schäfereiwesen in Württemberg ausgesetzt und deren Abbestellung durch den Schäfereiverständigen wünschenswerth sey; dahin gehöre die von Jahr zu Jahr zunehmende Beschränkung der Weiden durch vermehrten Bracheinbau, durch Umbruch von Oedungen, überhaupt durch die Fortschritte der Kultur, die angeblichen Bedrückungen der Schäfer durch Wegknechte und Flurschützen, das fortwährende Bestreben der Gemeinden, die Pachtzinse aus den Weiden zu steigern, neben gänzlicher Abgeneigtheit derselben, den Interessen der Weidepächter durch Herstellung schützender Stallungen oder Schuppen, durch Verbesserung der Weiden, durch Abstellung des noch häufig vorkommenden Mißstands der gemeinsamen Hut von Schafen, Schweinen und Gänsen entgegenzukommen rc. Von einem Mitgliede der Versammlung wurde auf diese Beschwerden die beruhigende Mittheilung gemacht, daß den Gemeinden erst in der letzten Zeit von der K. Staatsregierung die zweckmäßige Verbesserung der Schafweiden, die Herstellung von Schafställen oder Schuppen, auch die entsprechende Regelung der gegenseitigen Pachtbedingungen dringend nahe gelegt worden sey. Dürfte hiedurch für künftig mancher Grund zu Beschwerden wegfallen, so wird nicht minder dazu auch das neue Landeskulturgesetz, sobald es einmal ins Leben getreten seyn wird, beitragen. Immerhin aber bleibt der Thätigkeit des Schäfereiverständigen durch die Sorge für Verbesserung der natürlichen Weiden und namentlich für Anlegung künstlicher Weiden ein weites Gebiet eröffnet, dessen Pflege bei der national-ökonomischen Wichtigkeit der Schafhaltung einer- und den Ansprüchen einer gesteigerten Bevölkerung auf erhöhte Bodenproduktion andererseits hauptsächlich darauf wird gerichtet seyn müssen, durch höhern Futterertrag der den Schäfereien verbleibenden natürlichen und künstlichen Weiden den Ausfall an Weideflächen zu ersetzen, welcher durch die jährlich sich erweiternde Kultur für die Schäfereien bevorsteht.

4) Auf die vierte Frage: welche Kenntnisse bei den gewöhnlichen Schäfern hauptsächlich vermißt werden, und auf welche Unterrichtsgegenstände sich daher die in Hohenheim abzuhaltenden praktischen Lehrkurse für Schäfer vorzugsweise zu erstrecken hätten? wurde zunächst im Allgemeinen der Werth und der Nutzen der Lehrkurse vollkommen anerkannt, da sowohl den gewöhnlichen Schäfern, als auch den kleinern Schafhaltern gar oft selbst die gewöhnlichsten Kenntnisse in ihrem Fach abgehen. Nach den kund gegebenen Ansichten sollte die zu ertheilende Belehrung sich verbreiten über rationelle Pflege und Wartung der Schafe und Lämmer im gesunden und kranken Zustande, auf die Kennzeichen und Behandlung der wichtigsten Schafkrankheiten mit anatomischen Demonstrationen, sodann über bessere Züchtungsgrundsätze und Auswahl der geeigneten Zuchtthiere, über die verschiedenen Eigenschaften der Wolle, die Wasch, Schur, Verpackung und sonstige Behandlung und endlich über bessere Behandlung der natürlichen und über die Anlegung künstlicher Weiden. Bezüglich des Zeitpunkts und der Dauer der Lehrkurse waren die Ansichten verschieden. In jener Beziehung wurde sowohl der Herbst als der Winter, insbesondere aber der Monat Februar wegen der bereits länger gewachsenen Wolle, in Verschlag gebracht. In Absicht auf die Dauer der Kurse wurde ein Zeitraum von 4 Wochen an und für sich nicht für zu lange gehalten, gleichwohl aber auch auf möglichste Beschränkung bis zu 14 Tagen angetragen, um durch Ersparniß an Zeit und Kosten die Betheiligung um so größer zu machen.

5) Die fünfte Frage: ob es wünschenswerth sey, daß auch heuer wieder Hohenheimer Zuchtböcke auf dem Kirchheimer Wollmarkt zur Versteigerung kommen, wird nach den Erörterungen unter Ziffer 1 nicht weiter besprochen.

6) Die Besprechung der sechsten Frage, in welchen Fällen den Gemeinden, welche ihre Schafweiden verpachten, die Anlegung künstlicher Weiden zu empfehlen, wie und in welcher Ausdehnung dieß zu bewerkstelligen sey? führte zum Theil auf die schon bei Frage 3 gepflogene Erörterung zurück. Im Allgemeinen fand diese ebenso wichtige, als an und für sich leicht ausführbare Maßregel ebenso wie im vorigen Jahr zu Gmünd (vergl. Wochenblatt von 1853, S. 88) vielen Anklang und es fehlte nicht an Wünschen, daß mittelst Umbruchs bauwürdiger öder Plätze und mittelst Benützung von Brachäckern und Wechselfeldern solche Anlagen recht bald ins Leben treten. Auch die Eigenthümer der betreffenden Aecker würden nichts dabei verlieren, da solche Felder durch die Schafweide bereichert werden und nachher zum Fruchtbau besser

taugen. Sollten die betreffenden Grundbesitzer für den Anfang auch einige Bedenken haben, so würden sich diese doch durch unentgeldliche Verwilligung einer Anzahl von Pförchnächten und durch Anschaffung des erforderlichen Gras- und Kleesamens auf Rechnung der Gemeinde leicht beseitigen lassen. Bei dem Interesse, das die angeregte Frage bei allen Betheiligten hervorrief, dürfte zu erwarten seyn, daß wenigstens Versuche und Anfänge einer den Schäfereien in dem besprochenen Sinne zu leistenden Nachhülfe besonders unter Verhältnissen, wo die vorhandene natürliche Weide sich als ungenügend zeigt, nicht ausbleiben werden.

7) Bei der siebenten Frage: welche Erfahrungen die Schafhalter im verflossenen Jahr bezüglich der Schafknüze gemacht haben? wird zunächst als unumgänglich nöthig erkannt, sich über die Ursachen der Entstehung dieser Krankheit vollkommen klar zu werden, denn nur dann könne mit Erfolg gegen die Krankheit selbst angekämpft werden, da, wenn diese einmal ausgebildet sey, ein Heilverfahren nur selten gelinge. Ueber die Entstehung der Krankheit wurden folgende Ansichten ausgesprochen: die Feuchtigkeit der letzten Jahrgänge habe ungesunde Weide und ein gehaltloses Winterfutter zur Folge gehabt, was gewiß in erster Linie von Einfluß auf das Entstehen der Schafknüze gewesen sey. Gleich ungünstige Wirkung habe gehabt das Beweiden sogenannter Geilstellen, das Tränken der Schafe aus Pfützen mit fauligem Wasser, zu frühes Austreiben im Frühjahr, namentlich bei starkem Thau, sparsame Winterfütterung mit schlechten Futtermitteln u. s. w., Mißgriffe, welche zumal ungeschickte und fahrlässige Schafknechte sich oft zur Last kommen lassen.

Bei Vermeidung dieser Fehler werde von fraglicher Krankheit weit weniger zu befürchten seyn, und diejenigen Schäfer seyen zu bedauern, welche, indem sie die Krankheit als ein unabwendbares Unglück betrachten, es unterlassen, ihr durch Sorgfalt, Fleiß und Aufmerksamkeit rechtzeitig vorzubeugen zu suchen.

Endlich wird noch die Wahrnehmung mitgetheilt, daß die deutschen und rauhen Bastardschafe der Knüze weit weniger unterworfen seyen, als die mehr veredelten Stämme, da sie die Weide auf sauren Rieden und feuchten Weiden eher ertragen können, als letztere. Als zuverläßige Erfahrung wurde auch noch angeführt, daß Lämmer von knüzen Müttern häufig gesund erhalten werden, wenn man ihnen gehörig mit Haber zuspreche.

Nach dem Schlusse der Verhandlung wurden die vom Institut Hohenheim in dem Rathhaussaale aufgestellten Sammlungen von Wollproben, sowie einige neuere Instrumente, welche in Schäfereien Anwendung finden, von vielen der Anwesenden mit Interesse besichtigt.

Ueber die Anwendung von Kalk und Mergel in den Viehställen.

Wenn gebrannter und dann gelöschter Kalk mit thierischen Excrementen zusammengebracht wird, so entwickelt er keine ammoniakalischen Produkte und entzieht folglich dem Dünger keine fruchtbarmachenden Bestandtheile. Der Grund davon ist, weil die Excremente bei ihrer Ausleerung noch kein Ammoniak enthalten und weil die Elemente, welche dasselbe bilden müßten, bei Gegenwart des Kalks sogleich sich in Salpetersäure verwandeln. Indem sich so salpetersaurer Kalk bildet, wird durch den Kalk der Stickstoff fixirt und jede Fäulniß verhindert. Hierauf gestützt wendet Herr Demesmay folgendes einfache Verfahren zum Gesundmachen seiner Ställe an. „Die Streu wird jeden Morgen, diejenige der Pferde dreimal in der Woche, aus den Ställen geräumt; man führt sie zuerst an die Thüre des Stalls, dann gießt man einen Eimer Kalkmilch, welche 4 Pfund gebrannten Kalks enthält, auf den von 4 Kühen oder 2 Pferden eingenommenen Platz und schafft nun mittelst des Besens die ganze Flüssigkeit an den Mist, mit welchem man sie vermengt, bevor man ihn in den Hof führt."

Dieses Verfahren gewährt den doppelten Vortheil, die ungesunden Ausdünstungen zu verhüten und den Verlust an Dünger zu verhindern, welcher im Sommer die Hälfte vom Gewicht desselben erreichen kann. Man hat zu gleichem Zweck auch die Anwendung von Thon empfohlen, wobei man die Streu durch trockene Erde ersetzt, allein auf diese Weise kommt das Vieh in den Koth zu stehen. Mit Stroh vermengt ist der Thon zwar minder nachtheilig, aber der Mist erhält dann das doppelte Gewicht und ist beschwerlich zu transportiren. Gyps und Eisenvitriol wurden ebenfalls zu gleichem Zweck empfohlen, aber durch den Gyps würden Ammoniak und Schwefelwasserstoff entbunden, welche ungesunder wären, als die gewöhnliche Atmosphäre der Ställe, und der Eisenvitriol ist jedenfalls zu theuer.

Auf ähnliche Art verfährt Herr Rozet, um den Werth seines Stallmists durch geringe Kosten zu vergrößern, indem er sich des Mergels zur Fixirung des Stickstoffs im Miste bedient. Der Mist, wenn er aus dem Stalle kommt, wird auf seinem Gut in Schichten von 8 Zoll Dicke ausgebreitet und jede derselben sogleich mit einer Schichte gepulverten Mergels von 1 Zoll Dicke überdeckt. Diese Schichtungsweise wird während mehrerer Monate bis zum Ende des Haufens fortgesetzt. Der so zubereitete Stallmist ist fast geruchlos und man sieht keine Flüssigkeit an seinem Fuße austreten. Bei diesem Verfahren erhält Herr Rozet mit derselben Quantität Stallmist weit größere Erndten, besonders in Thon- und Sandböden, in welchen ohne solchen Zusatz von Kalkerde immer ein Theil der flüchtigen Bestandtheile des Düngers verloren geht. (Dinglers polyt. Journal.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 24. **Wochenblatt** 17. Juni 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Darstellung,

auf welche Art eine große herrschaftliche Baumschule auf der Solitüde entstanden, was solche indessen, über Abzug aller darauf verwandten Kosten, Gewinn getragen; was wegen deren Fortsetzung, deßgleichen auch in Ansehung meiner, des Direktors derselben, bei dem Herzoglichen Kammer-Collegio in Bewegung gebracht, was hierauf gnädigst verfügt worden und was ich hiebei noch unterthänigst anzumerken habe.*

Im Jahr 1773 befand ich mich mit einer eigenen Compagnie als Hauptmann unter dem damaligen General-Lieutenant v. Steinischen Infanterieregiment zu Ludwigsburg in Garnison. Hinter meinem Quartier in der Carlsstadt hatte ich Gelegenheit, einen Versuch mit der Baumzucht zu machen. Ich fand bald, daß solche im Großen für einen jeden Staat nicht nur sehr dienlich, sondern auch die Unternehmung an sich betrachtet weit einträglicher, als jede andere landwirthschaftliche Bemühung, werden könnte. Im Jahre 1775 schrieb ich einen kleinen Aufsatz hierüber und sandte solchen an des höchstselig verstorbenen Herzogs Carl Durchlaucht. Den 20. November dieses Jahrs wurde eine große Reduktion bei dem Militär vorgenommen und ich als Vorgesetzter bei der Gärtnerei auf der Solitüde gnädigst angestellt, mit dem besondern Auftrag, daß ich daselbst eine Baumschule anlegen solle. Hiezu wurde mir die sogenannte Forstschule angewiesen, ein Platz, welcher Anfangs zur Anpflanzung aller im Land wachsender Baum- und Straucharten bestimmt wurde, worauf aber, wegen des steinigen und unfruchtbaren Erdbodens, ungeachtet aller darauf gewandten Kosten und Mühe, nichts gedeihen wollte. Trotz aller Hindernisse und aller Chicanen, die mir von den Gärtnern gemacht wurden, brachte ich nach und nach gegen die Hälfte dieses Platzes, welcher nach Abzug der Allee und Ruheplätze ungefähr 14 Morgen beträgt, dergestalt zu Stande, daß die darauf betriebene Baumzucht in einer Zeit von 17 Jahren, nach Abzug aller darauf gewandten Kosten, laut abschriftlich anliegender Tabelle, einen Gewinn von 5195 fl. 23½ kr. getragen.

Dieser Ertrag würde viel höher gestiegen seyn, wenn ich in der Anlage mehr unterstützt worden wäre. Denn da vor meiner Ankunft zum Rekrutiren in die hiesigen Gärten und Anlagen alljährlich für 4 — 500 fl. Obstbäume von Lieferanten erkauft werden mußten, wobei vermuthlich die Gärtner ihren Vortheil gefunden, und diese Baumlieferung schon im zweiten Jahr meines Hierseyns aufgehört, da ferner den Gärtnern von Rechtswegen

---

* Obigen Aufsatz verdanken wir der Güte des Herrn Oberförsters v. Schiller in Stuttgart. Seine Mittheilung dürfte für die Leser des Wochenblatts nicht blos als werthvoller Beitrag für die Geschichte der württembergischen Obstbaumzucht, sondern vielleicht mehr noch dadurch von Interesse seyn, daß der Verfasser obiger Darstellung, Johann Kaspar Schiller, der Vater unseres berühmten Dichters ist. In letzterer Hinsicht haben wir auch die blos persönlichen Verhältnisse, die sich in dem Aufsatz berührt finden, nicht gestrichen, und bemerken nur noch, daß das Promemoria wahrscheinlich im Anfang des Jahres 1796 geschrieben wurde, aber, wie es scheint, unvollendet blieb, indem der Verfasser bald darauf erkrankte und noch im gleichen Jahre (September 1796) gestorben ist. Bekannt ist sein Name den Pomologen durch seine Schrift:

„Die Baumzucht im Großen, aus 20jährigen Erfahrungen im Kleinen. Neustrelitz (1795), 1800. Neue unveränderte Auflage. Gießen, 1806."

Der zweite Theil dieses Werks kam nicht zum Druck, wurde aber vom Verfasser vollendet im Manuscript hinterlassen, und es wird uns vielleicht gestattet seyn, späterhin Einiges daraus im Wochenblatt mitzutheilen. R.

der Vorwurf gemacht werden konnte, warum sie in der langen Zeit ihres Dienstes niemalen darauf angetragen, zu Ersparung der Kaufkosten eine Baumschule anzulegen, deren großen Nutzen man jetzt einsehen konnte; so suchten sie mich auf alle mögliche Weise zu behindern und durch allerhand Vorspiegelungen, mitunter auch Verleumdungen, bei des höchstseligen Herzogs Carl Durchlaucht meinen ganzen Plan zu vereiteln, welcher dahin angelegt gewesen, daß, wenn ich jährlich 600 fl. Unterhaltungsfonds gehabt hätte, meine Baumschule in 5 Jahren so weit gediehen seyn würde, daß ich neben den großen Ablieferungen in die herrschaftlichen Gärten noch alljährlich wenigstens für 1000 fl. Bäume an Privaten hätte verkaufen können. Da ich mich aber mit jährlichen 250 fl. Fonds behelfen mußte, so konnte ich die Sache unmöglich höher treiben.

Weit entfernt, daß der hiesige Erdboden dem Baumgewächs nicht angemessen seyn sollte, hat vielmehr die Erfahrung gezeigt, daß die Bäume, welche in dem hiesigen, meist sandigen Erdboden erzogen sind, sich allenthalben anderswohin mit mehrerem Vortheil versetzen lassen, als wenn sie in einem bessern Boden erzogen worden wären, und die meisten Baumkäufer kommen immer wieder, ihre Bedürfnisse von hier abzuholen, welches sie nicht thun würden, wenn sie nicht sehr wohl zufrieden wären. Nächstdem ist die hiesige Baumschule in einer Gegend, aus welcher das ganze Unterland, die Stadt Stuttgart, das Oberamt Leonberg ꝛc. mit wenigen Frachtkosten bedient werden kann, wie denn auch viele Bestellungen nach der Schweiz, nach Sachsen, Ulm, Augsburg ꝛc. mit Zufriedenheit besorgt worden sind. Aus all diesem läßt sich erwarten, daß, wenn diese Baumschule nach meinen Grundsätzen fortgesetzt wird, solche zu einer ansehnlichen Kameralrevenue heranwachsen kann, und daß die vorherige Versendung vielen Geldes für Obstbäume ins Ausland nicht nur eingestellt wird, sondern daß auch nach und nach bessere Obstsorten im Land angezogen werden.

Diese gute Hinaussicht mag auch das Herzogl. Kameralcollegium bewogen haben, auf die Fortsetzung der hiesigen Baumzucht unterthänigst anzutragen und, da die Forstschule, welche auf der Gerlinger Markung liegt, dieser Commun wieder abgetreten wird, einen andern Platz von ungefähr 4 Morgen auf herrschaftlichem Boden, welcher innerhalb der Solitüde unter der neuen Kirche neben einer andern vor 10 und 3 Jahren angelegten Baumschule von 3 Morgen Inhalt gelegen, zur Aufnahme der aus der Forstschule erhaltenden Bäume anzuweisen. Dieser neue Platz begreift den vormaligen Treibereigarten, geht unter demselben bis zum Wildzaum an die Eisgrube und von dort an die erstgedachte neue Anlage. Er ist zwar, außer dem Treibereigarten, an sich sehr uneben und bergig, nunmehr aber durch Terrassiren in so guten und ansehnlichen Stand gebracht worden, daß in dieser jetzt aneinander liegenden Baumschule von 7 Morgen Platz 70000 Obstbäume angelegt und nach Verfluß von 2—3 Jahren alljährlich 6—7000 Stücke verkauft werden können, wenn auch schon einige Tausende in herrschaftliche Gärten erforderlich wären.

Die neue Anlage hat freilich vom Monat März 1795 an bis jetzt ungefähr 1200 fl. gekostet, es sind aber im Spätjahr schon für 900 fl. Bäume verkauft worden und aufs Frühjahr noch eben so viel versetzbare vorhanden, welche gewiß allesammt verschlossen werden. In Zukunft mag die jährliche Unterhaltung etwa 500 fl. betragen und nach deren Abzug immer ein reiner Gewinn von wenigstens jährlichen 3000 fl. übrig bleiben.

Nun ist offenbar, daß, wenn ich nicht auf die Solitüde gekommen wäre, wenn ich mir nicht durch Nachdenken und Versuche die erforderliche Einsicht erworben, nicht den möglichsten Fleiß angewandt und nicht selbst eigenhändig vieles gethan hätte, so würde schwerlich ein einziger Baum allhier erzogen worden seyn. Die ganze jetzige Anlage ist mein Werk, ist so eingerichtet, daß ein Anderer, der nach meinem Abgang folgen wird, sie ohne große Anstrengung fortführen kann. Niemand wird mir also verdenken, wenn ich jetzt auch auf meine eigene Lage zurückkomme.

Als Hauptmann mit einer eigenen Compagnie habe ich, nach dem damaligen Generalmajor von Wimpfen'schen Plan, monatlich 60 und mithin jähr. 720 fl. Gage gezogen. Hier wurde ich angestellt mit jährlichen 400 fl. Besoldung, frei Logis, Holz und Licht. Der verstorbene Oberhofgärtner Scheidle hatte 650 fl. und der noch lebende sich allhier befindende Hofgärtner Bökert jährlich 550 fl. Und ob sie schon keinen freien Holzgenuß zu beziehen gehabt, so kostete sie dennoch dieser Artikel jährlich keine 80 fl., denn sie wußten sich zu helfen. Als dienstleistender Officier hatte ich außer der Wachparade und dem sommerlichen Exerciren alle Monate nur etwa eine Wache zu thun, immer viel müssige Zeit, und hier lag ich beständig in Geschäften, die mich mehreren Aufwand an Kleidern und Nahrung kosteten. Alle Tage hatte ich nach eingenommenem Rapport

1) die angestellten Fuhren, Gartenarbeiter, Handwerksleute und Taglöhner auf ihren Posten etlichemale zu visitiren und in mein Journal einzuschreiben;

2) in den Baumschulen anzugeben, was heute gethan werden soll;

3) des Abends durch den Sergeant Dillmann bestellen zu lassen, was auf Morgen geschehen soll;

4) die Gärtner in den Treibhäusern, bei der Orangerie und in den Anlagen zu visitiren;

5) alle Lieferungen der benöthigten Requisiten an Schnittwaaren, Holz, Gerberlohe, Dung, Stroh, Arbeitsgeschirr, Blumenscherben u. dergl. in meiner Gegenwart abzählen, abmessen und besichtigen zu lassen;

6) die meisten dieser Artikel nebst Fuhrwerken und besondere Arbeiten im Abstreich zu verakkordiren und die darüber geführte Protokolle nebst Beiberichten an die Behörden unterthänigst einzusenden;

7) an Seine Herzogliche Durchlaucht von der Gärtnerei überhaupt und von besondern Vorfällen fleißige Rapporte und Berichte unterthänigst einzusenden;

8) Vergehungen und Klagsachen zu untersuchen, Verhöre anzustellen und das Erlernte zu berichten;

9) über alle Vorfallenheiten ein Journal zu führen, allen Verbrauch und alle Lieferungen einzuschreiben, um damit die Zahlungslisten, Conti, Quittungen und Rechnungen untersuchen und zur Bezahlung an die Gartenkasse vidimiren zu können;

10) wegen Sträflingen einen starken Briefwechsel mit den Herzoglichen Beamten zu unterhalten;

11) hat der bei der Gärtnerei angestellt gewesene Sergeant Dillmann bei seiner Taglöhner- und Fuhrlohnausbezahlung im Jahre 1788 einen Rest von 1000 fl. gesetzt. Es wurde ihm hierauf diese Zahlung abgenommen und dem verstorbenen Gartenkassier Reyscher aufgetragen. Da aber derselbe wegen andern Geschäften öfters nicht abkommen konnte, so kamen die meisten Zahlungen an mich, welches mir nicht allein viele Mühe, sondern auch Schaden verursacht. Ueber dergleichen Zahlungen sind bis Georgii 1794 von mir 27 Rechnungen an die Gartenkasse gestellt worden;

12) aller Verkauf von abgängigem Holzwerk, Obst und andern Gartenprodukten wurde von mir sub hasta veranstaltet, der Erlös eingezogen und mit der Gartenkasse verrechnet, wobei ich durch die Betrüglichkeit der Bezahler auch öfters Schaden gelitten;

13) bei dem in den Jahren 1792 und 1793 geschehenen Transport der Orangerie nach Hohenheim habe ich mit Fuhrakkorden, unterthänigsten Berichten und Anfragen, Ausschreiben an die benachbarten Oberämter, Begreifung der Fuhrlohns-Consignationen für jeden Ort, darüber geführte Rechnung und dergleichen wenigstens 6 Buch Papier verschrieben;

14) den Verkauf der übrigen Orangerie und exotischen Gewächse besorgt, Briefwechsel mit auswärtigen Liebhabern unterhalten, den Erlös eingezogen und an die Gartenkasse verrechnet.

Bei der Baumzucht insbesondere habe ich

15) alltäglich die Baumschulen etlichemale besucht;

16) in den Pfropf- und Okulirzeiten alle Reiser selbst aufgesucht, geschnitten und an die gehörigen Stellen ausgetheilt;

17) alle besondere Obstsorten selbst mit Marken versehen;

18) den Katalog begriffen und unterhalten;

19) bei allen Baumabgaben, von Anfang bis zu Ende, bin ich anwesend geblieben, habe die Ladscheine gefertigt und die Abgaben ins Journal eingetragen;

20) den Erlös von verkauften Bäumen eingezogen, für jeden Käufer eine Urkunde gefertigt, solche unterschreiben lassen und den an die Gartenkasse hierüber gestellten Rechnungen beigelegt ꝛc.

(Beschluß folgt.)

Das Sammeln offizineller Kräuter.

Der Reichthum an heilsamen Kräutern ist in unserem Vaterlande so groß, daß die Ausbeute, falls sie nur auf die rechte Art betrieben wird, sehr lohnend seyn wird, und nicht nur im gegenwärtigen Augenblicke, wo die Theurung das Land drückt, ist diese Beschäftigung von Werth, sondern zu allen Zeiten, da Kinder und solche Personen, die andere Arbeiten nicht zu verrichten vermögen, sich auf leichte und angenehme Weise etwas erwerben können. Armen- und Wohlthätigkeitsvereinen kann daher dieser Gegenstand nicht genug empfohlen werden. Da Einsender sich gleichfalls längst damit beschäftigt, so glaubt er allen denen, die ein Interesse dafür haben, einen Dienst zu erweisen, wenn er in folgenden Zeilen das Verfahren beim Trocknen der Pflanzen in Kürze darlegt und auf die wichtigsten offizinellen Pflanzen nebst Angabe des Preises, der gewöhnlich für das Pfund oder den Centner getrocknete Waare in den Materialienhandlungen oder Apotheken bezahlt wird, hinweist.

Die Blüthen und Kräuter dieser Pflanzen müssen auf staubfreien Speichern mit guter Dachbedeckung möglichst weit ausgebreitet werden. Nur in Fällen, wo dieselben schon acht und mehr Tage ausgestreut lagen und schon ziemlich dürr sind, darf zum Austrocknen an der Sonne Zuflucht genommen werden. Wollte man Blumen und Kräuter unmittelbar nach der Gewinnung der Sonnenhitze aussetzen, so würden sie schwarz und unverkäuflich werden. Wurzeln dagegen können sogleich, nachdem sie gewaschen sind, in der Sonne oder in mäßig erwärmten Backöfen u. s. w. gedörrt werden. Das Verhältniß von grüner zu trockener Waare ist meist wie 5 zu 1, d. h. 5 Pfund frische Blumen und Blätter wiegen im gedörrten Zustande noch 1 Pfund, bei Wurzeln und Rinde ist das Verhältniß noch günstiger. Es folgen nun die wichtigsten arzneilichen Kräuter:

Die Huflattichblüthen, Flores farfarae, wachsen auf sonnigem Thonboden wild und kommen, sobald der Schnee nach dem Winter geschmolzen ist, eher als die Blätter zum Vorschein; sie sind goldgelb, so werden sie gesammelt und sodann bei künstlicher Wärme getrocknet, 1 Pfund 8 kr.

Hirschbrunst oder Hirschpilz, Bolotus cervinus, wächst überall unter Hecken, Nadelholzbäumen, im Moose, auf Wiesen und unfruchtbaren Angern, ist von einer Erbse bis zu einer Wallnuß groß, hat eine lederartige Haut und im Innern ein schwarzes Pulver, 1 Pfund 10 kr.

Seidelbastrinde von Daphne Mezereum wird von Mitte April bis Mitte Mai in schattigen Wäldern gesammelt; nach dem Trocknen muß sie außen bräunlich roth, innen aber weiß, ohne Geruch und mindestens 5 Linien breit seyn, je breiter desto besser, 1 Pfund 12 kr.

Ritterspornblüthen von Delphinium Consolida werden in den Sommermonaten auf allen Aeckern unter dem Getreide gefunden und kostet das Pfund, wenn sie nach dem Trocknen schön blau sind, 9 kr.

Schlehenblüthen von Prunus spinosa kommen gewöhnlich Anfangs Mai in Sammlung und wird das Pfund, sorgfältig gedörrt, nicht braun, sondern weiß, mit 12 kr. bezahlt.

Chamillenblüthen von Matricaria Chamomilla, im Juli und August auf Aeckern, schön weiß ohne Stiele das Pfund 10 kr.

Die Ackermohnblüthen von Papaver Rhoeas, häufig im Juni und Juli auf Aeckern mit sandigem Boden, das Pfund 16 kr.

Hollunderblüthen von Sambucus nigra, allgemein bekannt, hellgelb und ohne lange Stiele, 1 Pfund 6 kr.

Hollunderbeeren von Sambucus nigra werden im September reif und müssen nach Art der Kirschen und Heidelbeeren auf Brettern in mäßig erwärmten Backöfen gedörrt, aber nicht verbrannt werden, 1 Pfund 7 kr.; ferner der an allen Hollunderbäumen befindliche Schwamm, Tremella auricula Judae (Judasohren), der im Frühjahr auf faulen Hollunderstämmen wächst, und jung gallert-, älter aber lederartig, roth oder schwarzbraun ist, 1 fl.

Wermuthkrautblätter von Artemisia Absynthium auf Bergen der Alb, an Felsen und Ruinen ohne Blüthen und große Stiele, 5 kr.

Tollkirschenblätter von Atropa Belladonna, welche aber, wie alle narkotischen Kräuter, besonders vorsichtiges Dörren und gute Witterung verlangen, wenn sie hübsch werden sollen, 5 kr. Dies ist ein besonders gesuchter Artikel, dem deßwegen alle Aufmerksamkeit zu schenken ist; ebenso die Tollkirschenwurzel, Radix belladonnae, der Centner 7 fl.

Das Tausendguldenkraut, Erythraea Centaurium, kommt im Juli und August auf Waldwiesen vor; die blühende Pflanze wird ohne Wurzeln in ungefähr 1 Fuß lange, gleichförmige Büscheln gebündelt, mit roth erhaltenen, nicht gebleichten Blüthen à 6 kr. das Pfund.

Das Kraut des gefleckten Schierlings, Herba Conii maculati, hübsch grün und ohne Stiele 6 kr. Die Blätter des schwarzen Bilsenkrautes, Folia Hyoscyami nigri à 12 kr., die Blätter des Ysops, Folia Hyssopi officinalis 8 kr., die der Käßpappel, Folia Malvae rotundifoliae, die überaus häufig an unbebauten Orten, an Wegen und alten Mauern ist, 5 kr. Die Blätter des gemeinen weißen Andornkrautes, Folia Marrubii albi, das auf trockenen Anhöhen, an Zäunen, Wegen und in der Nähe von Dörfern vorkommt und frisch einen balsamischen Geruch hat, 1 Ctr. 6 fl. Das Kraut des schwarzen Nachtschattens, Herba Solani nigri, in Gärten, an Wegen, auf Schutt- und Misthaufen, 1 Pfund 6 kr. Herba Scolopendrii, das Kraut der Hirschzunge von Scolopendrium officinarum, ein Farrenkraut, das in schattenreichen Wäldern an Steinen und Felsen, woran Wasser herabfließt, oft auch an Brunnen oder Brunnenstuben wächst, 5 kr. Lachenknoblauch, Herba Scordii, findet man an Flüssen, schattigen Orten, in Sümpfen und an Wassergräben, die Blätter sind länglicht, etwas behaart und gezähnt, der Geruch knoblauchartig, welcher sich auch beim Trocknen nicht ganz verliert.

Herba Verbasci, von der gelben Königskerze oder Wollblume, Verbascum Thapsus, ein allgemein bekanntes Kraut, das überall auf dürrem sandigem Boden und an steinigen Orten vorkommt, 3 kr.

Isländisches Moos, Lichen Islandicus, schön weiß, nicht braun, 5 fl. der Ctr. Klettenwurzel von Arctium Lappa, gespalten der Ctr. 8 fl. Aronswurzel, von Arum maculatum mundirt, 8 kr. das Pfund. Radix Bryoniae, Wurzel der Zaunrübe, ein an Hecken hinaufkletterndes Gewächs, dessen Wurzel oft armsdick, außen gelblich, innen weiß, saftig und fleischig ist; man schneidet sie vor dem Trocknen in Scheiben und dörrt sie an Fäden, 5 kr. Calmus ungeschält, aber ohne Fasern, 6 fl. der Ctr.; geschält 5 kr. das Pfund. Nelkenwurz von Geum urbanum, ist im Mai am kräftigsten, die Wurzel federkieldick; wenn sie frisch ist, hat sie einen Geruch wie Gewürznelken und einen fast ähnlichen Geschmack, 6 kr. das Pfund.

Christophswurz von Actaea spicata, muß geflochten werden, 4 kr.

Radix Hellobori albi, oder weiße Nießwurzel ohne Fasern, 4 kr.

Gelber Enzian, Gentiana lutea, der Ctr. 8 fl.

Graswurz von Triticum repens (Queckengras), hübsch weiß, sauber gereinigt, klein und egal geschnitten, der Ctr. 5 fl. 30 kr.

Bittere Kreuzblume, oder Tausendschön, Polygala amara, die ganze Pflanze mit Wurzel, 6 kr. das Pfund.

Engelsüßwurzel, Radix Polypodii vulgaris, 5 kr.

Baldrianwurzel, Radix Valerianae minoris, 6 kr.

Mutterkorn, Secale cornutum, wird im Roggen angetroffen und ist ein Auswuchs der Aehren, 30 kr.

Kümmel, Carum Carvi, 10 fl. der Ctr.

Bärlappsamen, Semen Lycopodii, den man von dem in unsern Wäldern wachsenden Bärlappenmooien erhält, dessen Kapseln man nach der Reife ausklopft, 20 kr.

Gemeiner Steinsame, Semen Milii solis, eine Pflanze, die überall auf steinigen Feldern in bergigten Gegenden, Hügeln, an Rändern, Wegen, Hecken und lichten Hölzern in Menge wächst, 18 kr. das Pfund. (St.-Anz.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 25. 24. Juni 1854.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die neuesten Erfolge der Silos in der Provinz Sachsen.

Unter Silos versteht man bekanntlich unterirdische Getreidemagazine. Diese Art, das Getreide in Gruben aufzubewahren, findet man schon im frühesten Alterthum bei den Aegyptern, Arabern und Hebräern, auch gegenwärtig noch in Afrika, Ungarn, Italien und dem südlichen Theil von Rußland. Die Kostspieligkeit der Aufbewahrung des Getreides auf Fruchtböden oder in Getreidethürmen hat den Silos in neueren Zeiten eine größere Aufmerksamkeit verschafft und es sind damit mehrseitige gelungene Versuche auch in Deutschland gemacht worden. Den neuesten Bericht über die in der Provinz Sachsen mit Silos gewonnenen Resultate erstattet Herr Regierungsassessor Schück von Magdeburg in Dinglers polytechnischem Journal (132, 3), aus welchem wir um so mehr uns veranlaßt sehen, hier einen kurzen Auszug zu geben, als in Folge der jetzigen Getreidenoth auch bei uns derzeit die Frage vielfach erörtert wird, ob und wie es möglich ist, größere Massen von Getreide, die man in Jahren des Ueberflusses aufkauft, ohne zu große Verluste für spätere Zeiten des Mangels aufzubewahren.

„Die großen Vortheile, welche die Aufbewahrung des Getreides in Erdgruben vor der in Magazingebäuden sowohl hinsichtlich der Wohlfeilheit der Anlagen und der Unterhaltung, als der Sicherung des Getreides vor Wurmfraß, Diebstahl und Feuersgefahr gewährt, gaben der Mannsfelder Gewerkschaft im Jahr 1825 Anlaß, die ersten Silos versuchsweise anzulegen. Bei Anlegung dieser Silos wurde die ungarische Methode, welche auch Ternaux für seine Silos zu St. Ouen befolgte, in Anwendung gebracht,* und diese ausgemauerten Silos haben sich so gut bewährt, daß die Gewerkschaft die Zahl derselben gegenwärtig auf 10 vermehrt hat. Die Gewerkschaft wird durch diese Magazinirung mit geringen Opfern in den Stand gesetzt, ihren zahlreichen Arbeitern den bestimmungsmäßig zu liefernden Roggen niemals höher als mit 1 Thaler 5 Groschen pro Scheffel (6 fl. 36 kr. pro Scheffel württ.) zu berechnen.

I.

Die Silos der Friedeburger Hütte bei Gerbstädt fassen jetzt ein Gesammtquantum von etwas über 28000 Scheffel preuß. (= 8680 Scheffel württ.). Im Jahr 1825 wurde die erste Grube angelegt und im Jahr 1826 und 1829 die Zahl bis auf 6 Stück gebracht, welche zusammen einen Kostenaufwand von 550 Rthlr. verursacht hatten. 4 Stück davon füllte man im Jahre 2834 mit 10900 Scheffel Roggen, zum Durchschnittspreise von 29 Sgr. pro Scheffel, und öffnete die erste versuchsweise zu Anfang des Jahres 1838, um welche Zeit der Roggenpreis durchschnittlich auf 1¼ Rthlr. stand. Im letzten Quartale desselben Jahres war indeß der Roggenpreis bis auf 2 Rthlr. gestiegen und man hielt es für rathsam, auch die übrigen 3 Silos zu leeren, nämlich eines im December 1838 und die beiden letzten im Jahr 1839. Es hatte sich dabei ein Verlust von circa 80 Scheffel ergeben und der effektive Gewinn stellte sich, bei den eigentlich doch nicht hohen Preisen, unter Berücksichtigung eines Abnutzungswerthes von 10 Procent

* Das Verfahren findet sich sehr ausführlich beschrieben in Dinglers polyt. Journal. 1822. Bd. 9. S. 329.

der Anlagekosten, ferner der Zinsen, Verwaltungs- und Arbeitskosten, Fuhrlöhne ꝛc. für das Gesammtquantum auf 6300 Rthlr.

Der Roggen hatte sich gut erhalten und lieferte ein gesundes nahrhaftes Brod, wenn gleich mit röthlichem Aussehen und erdigem Beigeschmack, welcher letztere sich jedoch, nachdem der Roggen längere Zeit der Luft ausgesetzt gewesen, fast ganz verlor.

Der so gelungene Versuch gab Veranlassung, die Zahl der Silos zu vermehren, und im Jahre 1841 noch 2 Stück zu erbauen und 2 andere schon in den Zwanziger Jahren von Privaten daselbst angelegte anzukaufen. Zur Füllung der sämmtlichen 10 Silos eigneten sich die niedern Roggenpreise vom August 1848 bis Juli 1849, in welcher Zeit das erforderliche Quantum Roggen zu durchschnittlich 1 Rthlr. 1 Sgr. 8 Pf. pro Scheffel incl. aller Unkosten angekauft, rein gefegt und damit die Gruben angefüllt wurden, wovon bis jetzt erst 2 Stück zu 6406 Scheffel Inhalt geleert worden sind. Auf das Resultat dieser Leerung kommen wir weiter unten zurück.

Construktion und Bau der Silos. Die Gestalt der Silos ist auf zwei Drittel der Höhe von der Sohle aus cylindrisch, beim obern Drittel kuppelförmig und schließt mit einem cylindrischen Halse. Die Größe derselben ist nicht gleich; betrachten wir das größte Silo. Sein Durchmesser ist 18, seine Höhe bis zum Halse 28 Fuß, der Hals 2½ Fuß weit, 2 Fuß hoch; auf dem Halse ruht ein Geviertrahmen von Holz, in welchem eine steinerne Deckplatte von 4 Fuß im Quadrat und 4 Zoll Stärke Platz hat. Das Silo steht mit seiner Deckplatte 4 Fuß unter der Erdoberfläche auf seine ganze Höhe im trockenen Lehmgebirge. Die Cylinderwand, wie das Kugelgewölbe und der Hals sind aus geformten Schlackenwürfeln von circa 10 Zoll im Kubus und mit Kalkmörtel ausgeführt und nur zur Ausgleichung beim Bogenschluß Barrensteine mit angewendet. Das Sohlenpflaster ist aus gleichem Material hergestellt und sämmtliche Fugen des ganzen Baues sind möglichst glatt verstrichen, auch die bei der Anlage um das Mauerwerk herum entstandenen offenen Räume mit Lehm fest verstampft worden. Die Anlagekosten eines solchen Silos, auf die angegebene Weise erbaut, betragen circa 100 Rthlr. Es muß jedoch dabei hervorgehoben werden, daß diese billigen Anlagekosten auf sehr günstigen Umständen beruhen, welche sich anderswo selten, wenigstens nicht in allen Beziehungen wieder finden werden, und zwar:

1) weil das Terrain, auf welchem die vorgedachten Silos angelegt sind, durch ein trockenes und mächtiges Lehmlager gebildet wird, welches nur unbedeutende Feuchtigkeit durchläßt und daher gestattet, als Mauerbindemittel den gewöhnlichen Kalkmörtel anzuwenden, und

2) weil die Bausteine nirgends so billig zu haben seyn werden, wie die als solche benutzten Formschlacken, deren Kosten zu dem beschriebenen Silo höchstens 15 Rthlr. betragen, einschließlich der geringen Löhne für den Transport von der Hütte zur nahen Baustelle.

Wo also diese günstigen Bedingungen fehlen, kann natürlich von so billiger Anlage der Silos keine Rede seyn, indessen möchte es, bei der Wichtigkeit und den ins Auge springenden Vortheilen eines derartigen Etablissements, hierauf weniger ankommen, als vielmehr darauf, ob überall dergleichen Anlagen gemacht werden können. Es möchte diese Frage zu bejahen seyn und sich jede nicht stark durchlassende Bodenart zur Anlage von Silos eignen, wenn man die Silos nur auf hochgelegenem, dem Wasser niemals ausgesetzten Terrain, von hart gebrannten Barrensteinen und Cement errichtet. Ueberschläglich würde eine Grube von der beschriebenen Größe, mit diesem Material gut ausgeführt, auf 350 bis 400 Rthlr. zu stehen kommen. Noch größere Silos sind jedenfalls vortheilhafter, da sie unter gleichen Umständen verhältnißmäßig weniger Verluste geben werden, als kleinere. Das Getreide ist nämlich dem Verderben hauptsächlich an der Wandung wegen der nicht ganz abzuhaltenden Feuchtigkeit ausgesetzt, wodurch Verluste entstehen. Diese müssen also um so geringer seyn, in je kleinerem Verhältnisse die Wandfläche zu dem Rauminhalt des Silos sich befindet. Bezüglich der Form möchte das eine vollkommene Kugel bildende Silo jedenfalls das beste zur Verringerung der Wandfläche seyn, wenn dessen Herstellung nicht mit Schwierigkeit verknüpft wäre und daher viel theurer zu stehen kommen würde.

Verfahren bei der Füllung der Silos. Die Silos sind auch leer fest verschlossen, mit Erde bedeckt, an der Erdoberfläche geebnet und nur durch Nummersteine über den Oeffnungen markirt, so daß

darüber weg geackert werden kann. Soll gefüllt werden, so wird die Erde bis zur Deckplatte aufgeräumt, letztere gereinigt und abgehoben, die Grube, wenn sich Feuchtigkeit an den Wänden zeigen sollte, mit Reisholzfeuer getrocknet und gereinigt, und alsdann mit der Füllung begonnen. Wesentlich ist, daß diese Füllung mit sehr trockenem Getreide und so rasch als möglich erfolgt. Um dieß zu können, ist es nothwendig, daß das ganze Füllungsquantum beisammen ist, ehe man mit der Füllung selbst beginnt. Ein ausreichender Schüttboden darf daher nicht fehlen. Durch eine Fege staubfrei gemacht, wird das Getreide in die Grube geschüttet und gleichzeitig festgetreten, auch wohl gestampft; hauptsächlich muß unter dem Halse, wo die Wölbung der Horizontale nahe kommt, das Getreide seitwärts der Wandung zugeschoben und so viel als thunlich festgestoßen werden, damit kein leerer Raum bleiben kann. Bis zur Hälfte der Halshöhe wird die Füllung fortgesetzt, darüber Papier gebreitet und dieses mit einem genau in den Hals passenden Brettdeckel belegt, sodann der Hals vollends mit Kohlengestübe gefüllt und mit der Deckplatte geschlossen, über welcher die Erde bis zur Oberfläche festgestoßen wird, womit das Füllungsgeschäft vollendet ist.

Leerung der Silos. Die Oeffnung der Silos geschieht, wie eben bei der Füllung angegeben, nur daß hier der Hals von dem Kohlengestübe und dem Brettdeckel noch zu befreien, auch über dem Silo ein entsprechender Ueberbau von Holz und Bohlen zum Schutz gegen ungünstiges Wetter herzustellen und ein Haspel zum Auffördern des Getreides aufzustellen ist, bevor an die Leerung gegangen werden kann. Wie oben erwähnt, sind in diesem Jahre bis jetzt erst 2 Silos mit 6406 Scheffel geleert, wovon Nro. 1 im August 1848 und Nro. 2 im März 1849 gefüllt wurde und somit der Roggen in dem einen 5 Jahre 2 Monat, in dem andern 4 Jahre 7 Monat dem Schooß der Erde übergeben war.

In beiden Silos fand man die Füllung trotz dem Festtreten und Stampfen circa 6 Zoll tief unter dem Halse eingesunken und in der obern Schicht feucht, diese Feuchtigkeit aber nach unten successive bis zur Trockne in circa 8 Zoll Tiefe abnehmend. Diese Schicht, deren Daseyn wohl weniger äußerer Einwirkung, als vielmehr der Ausdünstung der Kornmasse von unten zuzuschreiben seyn möchte, war verdorben und zum Vermahlen und Verbacken nicht tauglich. Sie wurde behutsam abgeräumt, an der Luft einigermaßen getrocknet und nach Qualität zu verschiedenen Preisen als Viehfutter verkauft. Beide Silos lieferten hievon 66 Scheffel, die sich jedoch im gesunden, unaufgequollenen Zustande gedacht auf 50 Scheffel werden reduciren lassen.

Unter der verdorbenen Schicht war der Roggen durchweg bis zur Sohle des Silos vollkommen gesund, sehr trocken und von schöner gelber Farbe, jedoch von saurem Geruche, und nur an der Wandung hatte sich eine filzartige Substanz, die zwischen 1—2 Zoll Stärke variirte, mitunter und zwar an einzelnen glatt verglasten trockenen Schlacken auch gar nicht vorhanden war, gebildet. Diese Substanz wurde, nachdem man die stellenweis bis zu 8 Zoll anklebenden gesunden Körner behutsam abgerieben hatte, von Zeit zu Zeit im Fortschreiten der Leerung von der Wandung abgelöst und abgesondert aus der Grube geschafft. Diese Masse enthielt 100 Scheffel aus beiden Gruben, wovon 12 Scheffel noch zu geringen Preisen verwerthet werden konnten, der Rest als gänzlich unbrauchbar, höchstens zu Dünger geeignet, zurückgeworfen wurde.

Die Aufförderung des Roggens aus der Grube geschah mittelst des aufgestellten Haspels und zweier Säcke, sowie das Fortschaffen nach dem Schüttboden in Hohlkarren. Ich muß noch erwähnen, daß namentlich in der größern Grube Nro. 2 auf die untern 3 Fuß Höhe der Roggen so fest gepreßt gefunden wurde, daß er mit einer Hacke aufgelockert werden mußte, dennoch aber so trocken wie der übrige sich ergab; auch daß die Wandung der Silos sich vollkommen trocken erhalten hatte. Durch diesen Umstand könnte man zu der Annahme versucht seyn, daß die Entstehung der filzigen Substanz nicht durch Feuchtigkeit von Außen, sondern wie bei der obern Schicht von der Ausdünstung der Roggenmasse herrühre, wenn dagegen nicht die Thatsache spräche, daß an einzelnen glatten Schlacken diese Filzrinde vermißt wurde, während solche an den Kalkfugen um die Schlacken herum vorhanden war.

(Beschluß folgt.)

Darstellung,

auf welche Art eine große herrschaftliche Baumschule auf der Solitüde entstanden; was solche indessen, über Abzug aller darauf verwandten Kosten, Gewinn getragen; was wegen deren Fortsetzung, deßgleichen auch in Ansehung meiner, des Direktors derselben, bei dem Herzoglichen Kammer-Collegio in Bewegung gebracht, was hierauf gnädigst verfügt worden und was ich hiebei noch unterthänigst anzumerken habe.

(Beschluß von Nro. 24.)

All diese mancherlei Geschäfte würde ich mit Vergnügen verrichtet haben, wenn ich nur auch meine Anordnungen zur Ersparniß und zur Beförderung des höchsten Herzoglichen Interesses immer hätte durchsetzen können. Wenn ich vormals bei meiner Compagnie etwas befohlen, so war ich gewiß, daß es geschah. Hier kam ich zu einem Gärtnercorps, das weder Ordnung, weder Sparsamkeit, noch Gehorsam kennen wollte. Meine besten Einsichten wurden mehrentheils bestritten, manchmal angehört, aber Malreussiten herbeigeführt und die Verantwortung auf mich geschoben. Wenn ich auch höchster Orten einen Vorgang nach der reinen Wahrheit unterthänigst gemeldet, so mußten dennoch die Gärtner sich von Allem loszuwenden und ich blieb ohne Unterstützung. Drang ich auf eine bessere Sparsamkeit in Ansehung des Holzverbrauchs, der Materialien und anderer Gartenrequisiten, so setzten sich die Gärtner hinter ihr Metier und erklärten mir ins Gesicht, daß, wenn man ihnen nicht Alles gebe, was sie fordern, so lassen sie die Sachen zu Grunde gehen. Ohne daß bei der Gärtnerei im Jahre 1783 etwas Neues gemacht worden wäre, wurden dennoch für 138 fl. nur an eisernen Nägeln verbraucht. Da mir dies allzuviel schien, so gab ich im folgenden Jahr dergleichen Nägel selbst an die Handwerksleute ab, und hatte nur für 72 fl. nöthig. Ich meldete diesen Vorgang unterthänigst mit der Anfrage, ob ich ferner die Nägel selbst abgeben lassen soll, erhielt aber hierauf keine Antwort. An meinem Theil zur Ersparniß und Beförderung des herrschaftlichen Nutzens nichts ermangeln zu lassen, setzte ich diese Abgabe fort, ohne einen Dank damit zu verdienen, vielmehr wurden die Gärtner auch wegen mehreren andern Einschränkungen meine bittersten Feinde. So mußte ich 18 Jahre lang fast immer im Verdruß hinbringen, und ich würde es nicht haben aushalten können, hätte mich nicht die Baumzucht als meine Lieblingsbeschäftigung wieder aufgeheitert.

Mit meiner Besoldung konnte ich zum Unterhalt einer Familie von Frau und 4 Kindern nur unter Beobachtung der äußersten Menage auslangen. Etwelcher Zusatz fiel mir dadurch zu, daß ich meine in Ludwigsburg angezogene Baumschule von etwa 4000 Stücken, gegen Ueberlassung des Grasgenusses auf 3 Jahre, an gnädigste Herrschaft anbrachte. Ich besserte auf eigene Kosten die Grasfläche und gewann im Durchschnitt jährlich gegen 80 fl. Und da des höchstseligen verstorbenen Herzogs Carl Durchlaucht aus den nach Hohenheim gemachten Baumlieferungen wohl mögen gnädigst eingesehen haben, daß ich durch meinen Fleiß ein Mehreres als meine Besoldung verdiente, so ist mir auch dieser Grasbestand immer wiederum gnädigst prolongirt worden.

Die viele eigenhändige Extrabemühung mit der Baumzucht und der erwiesene Nutzen, den ich dem Staate damit verschafft habe, und dann eine andere starke Baumschule, welche von Eglosheim hieher versetzt und dadurch meine Geschäfte und Sorgen vermehrt worden, haben mich veranlaßt, bei des höchstselig verstorbenen Herzogs Carl Durchlaucht mir die unentgeldliche gnädigste Ueberlassung des Grasgenusses als eine Zulage unterthänigst auszubitten. Ob nun zwar laut Beilage sub lit. B. mir hierin gnädigst nicht willfahrt, so ist mir doch der Erweis einer andern Herzoglichen Gnade gnädigst zugesagt worden, von der ich aber bis auf diese Stunde nichts erfahren habe.

Im Jahr 1786, da ich nach gemachten großen Ablieferungen in herrschaftliche Gärten und Anlagen noch eine Anzahl versetzbarer Bäume übrig hatte, wurde mir gnädigst erlaubt, solche urkundlich zu verkaufen und den Erlös der Gartenkasse einzusenden. Sowohl wegen des bisher angewandten Fleißes, als auch wegen der neuen Bemühung beim Verkauf mit Briefwechsel, Markiren der Bäume, Geldeinzug und Verrechnung, nahm ich Gelegenheit, erst im Jahr 1791, da schon viel Erlös gemacht gewesen, unterthänigst zu bitten, mir pro remuneratione von jedem verkaufenden Baum 6 kr. gnädigst angedeihen zu lassen, worin mir zwar damals gnädigst willfahrt worden, es wurde aber vermöge Cameraldekrets vom 20. October 1794 diese gnädigste Remuneration dahin abgeändert, daß ich nicht von jedem Baum, sondern von jedem Gulden Erlös 6 kr. haben solle, — eben so viel, als ein Einnehmer des Chausseegelds zu gaudiren hat. Hiedurch habe ich mehr als die Hälfte verloren, welches mir bei der gegenwärtigen enormen Theurung aller Lebensmittel und anderer Bedürfnisse äußerst schwer zu ertragen ist.

(Hiezu Beilage Nro. 9.)

Beilage Nr. 9

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Untersuchung verschiedener Holzgattungen in Form von Zirkelscheiben-Ausschnitten.

Daß Untersuchungen über die mit dem Holze vom grünen bis zum trockenen Zustande vorgehenden Veränderungen in Beziehung auf Ausdehnung und Gewicht nicht allein für den Holzarbeiter, sondern auch allgemein von Interesse seyen, wird wohl nicht bestritten werden. Der Einsender wurde dadurch schon vor vielen Jahren veranlaßt, über das Schwinden und das Gewicht mehrerer bei uns einheimischen Hölzer Versuche anzustellen. Lange nahm er Anstand, dieselbe dem Publikum vorzulegen, nachdem in neuerer Zeit über diesen Gegenstand so umfassende und vortreffliche Arbeiten bekannt geworden sind. * Nur die Rücksicht, daß sie einiges Eigenthümliche haben und zur Vergleichung dienen können, konnte ihn am Ende zur Veröffentlichung bestimmen.

Er hat, indem er um Nachsicht bittet, seinen Notizen nur Weniges vorauszuschicken. Statt der parallelepipedischen Form der Holzstücke, welche früher üblich war, wurden Ausschnitte von Zirkelscheiben angewendet, durch Radien vom Mittelpunkt aus gebildet. Da die Rinde abgenommen war, so erhielt man auf diese Weise eine Probe, in welcher Splint und Kernholz in demselben Verhältniß beisammen war, wie im Stamme selbst. Diese Form erlaubte, was insbesondere das Schwinden betrifft, die Beobachtungen nach den Radien (oder Markstrahlen), den Längefasern und dem Bogen, den der Umfang bildete, anzustellen.

Die trockenen Hölzer sind wenigstens 15 bis 20 Jahre im Zimmer aufbewahrt worden und zeigten keine weitere wesentliche Veränderungen.

Das angewendete Maß und Gewicht ist das württembergische.

So viel zur Einleitung und Entschuldigung. Das Uebrige wird von selbst klar seyn.

* Wir verweisen auf die ausgedehnten, mit großem Fleiß angestellten Versuchsreihen über diesen Gegenstand von Herrn Professor Dr. Nördlinger, die derselbe in der Forst- und Jagdzeitung (Jahrgang 1853) veröffentlicht hat.
Anm. der Redaktion.

Untersuchung verschiedener Holzgattungen in Form von Zirkelscheiben-Ausschnitten.

Holzgattung	Nach der Fällung im Frühjahr.						Nach 10jähr. Aufbewahrung im Zimmer						Abnahme von 100				
	Radius. Zoll	Bogen. Zoll	Dicke. Zoll	Inhalt. Cubik-Zoll	Gewicht der Probe.	Gewicht des Cubikfußes.	Radius. Zoll	Bogen. Zoll	Dicke. Zoll	Inhalt. Cubik-Zoll	Gewicht des Probestücks	Gewicht des Cubikfußes	Nach dem Radius	Nach dem Bogen	Nach der Dicke oder Länge	Nach dem Cubikinhalt	Nach dem Gewicht
					Pfd	Pfd					Pfd.	Pfd.	auf	auf	auf	auf	auf
Ahorn, gemeiner, Acer pseudoplatanus	3.94	4.20	3.017	24.92	1.219	48.87	3.85	4.02	3.01	23.29	0.733	31.47	97.7	93.7	99.8	91.45	64.1
Deßgleichen	—	—	—	—	—	—	6.60	6.76	3.12	70.04	2.217	31.23	—	—	—	—	—
Ahorn (Spitz-), Acer platanoides	2.61	2.73	2.54	9.05	0.411	45.40	2.49	2.62	2.54	8.285	0.259	31.26	95.4	96.0	100	91.5	69.0
Ahorn (Feld-), Maßholder, Acer campestre	2.31	2.52	2.971	8.63	0.429	49.66	2.26	2.36	2.96	7.89	0.286	36.23	97.8	93.65	99.6	91.4	72.9
Akazie, weißblühende, Robinia pseudo Acacia	2.932	3.13	2.984	13.63	0.598	43.9	2.84	2.95	2.97	12.41	0.48	38.58	96.9	98.89	99.93	91.3	87.9
Arlsbeer (Elzebeer), Crataegus torminalis.	2.31	2.42	2.99	8.70	0.484	53.8	2.17	2.18	2.99	7.09	0.318	41.91	93.9	90.1	100	80.2	83.5
Aspe, Populus tremula	2.652	8.438	3.01	33.59	1.402	41.75	2.57	7.69	3.01	30.04	0.759	25.03	96.9	91.1	100	89.4	60.5
Deßgleichen	3.962	4.19	3.07	25.48	0.312	40.5	3.85	4.02	3.05	23.60	0.560	23.34	97.2	95.9	99.3	91.6	58.6
Deßgleichen	3.47	3.68	3.05	19.35	0.7302	37.73	3.38	3.45	3.03	17.67	0.461	26.26	97.4	93.8	99.3	91.3	69.6
Birke, weiße, Betula alba	2.57	2.69	2.96	10.23	0.437	42.75	2.45	2.53	2.96	9.125	0.293	31.93	95.3	94.1	100	89.2	71.7
Deßgleichen	2.27	7.21	3.15	25.43	1.186	41.20	2.17	6.57	3.14	22.38	0.683	31.05	95.6	91.1	99.4	88.0	69.0

Holzgattung	Nach der Fällung im Frühjahr.						Nach 10jähr. Aufbewahrung im Zimmer.						Abnahme von 100				
	Radius. Zoll	Bogen. Zoll	Dicke. Zoll	Inhalt. Cubik-Zoll	Gewicht der Probe	Gewicht des Cubikfußes	Radius Zoll	Bogen Zoll	Dicke Zoll	Inhalt. Cubik-Zoll	Gewicht des Probestücks	Gewicht des Cubikfußes	Nach dem Radius.	Nach dem Bogen.	Nach der Dicke oder Länge.	Nach dem Cubikinhalt.	Nach dem Gewicht.
					Pfd.	Pfd.					Pfd.	Pfd.	auf	auf	auf	auf	auf
Birke, weiße, Betula alba	2.51	7.99	3.05	30.24	1.313	43.4	2.39	7.27	3.03	26.32	0.864	32.36	95.5	90.95	99.1	87.0	75.6
Deßgleichen	3.39	3.58	2.99	18.22	0.906	49.75	3.26	3.31	2.99	16.27	0.545	33.48	96.0	93.3	100	89.5	67.3
Birke, kleberige, Betula alba glutinosa	2.63	2.78	2.964	10.9	0.5106	40.56	2.44	2,56	2,95	9.24	0.315	34,19	92.8	92.1	98.9	84.8	73.4
Buche, Mast-, Fagus sylvatica	2.49	2.581	3.07	9.864	0,5136	52.28	2.34	2.41	3.07	8,66	0.344	39.62	94.0	93.4	100	85.8	76.0
Deßgleichen	3.08	3.24	3.01	15.17	0,7070	46.59	2.93	3.02	3.01	13.45	0.504	37.34	95.1	93.2	100	88.7	80.4
Deßgleichen	2.645	8.416	3.03	33.25	1.769	53.15	2.44	7.52	3.03	27.80	1.195	41.87	95.6	89.3	100	86.7	79.0
Deßgleichen	4.23	4.43	2.98	27.71	1.431	51.65	4.00	4.07	2.97	21.17	0.942	38.59	94.6	91.9	99.66	87.2	75.4
Deßgleichen	—	—	—	—	—	—	6.96	7.07	3.12	76.76	3.119	40.51	—	—	—	—	—
Buche (Floßholz)	*	—	—	—	—	—	5.49	3.75	2.73	28.10	0.943	33.77	—	—	—	—	—
Eiche, Trauben-, Quercus Robur.	3.05	3,21	3.04	14.68	0,759	50.49	2.95	2.87	3.03	12.62	0.524	40.85	96.7	89.4	99.7	86.2	70.9
Deßgleichen	4.23	4.46	3.08	28.66	1.358	54.40	4.08	4.12	3.02	25.38	0.967	38.50	96.5	92.4	99.7	88.5	71.5
Deßgleichen	2.62	8.337	3.15	33.96	1.844	54.28	2.52	7.70	3.14	30.46	1,181	38.76	96.1	91.9	99.7	89.7	71.4
Eiche, Stiel-, Q. foemina	2.62	8.23	3.15	33.95	1.844	54.3	2.60	7.69	3.05	30.49	1.149	37.55	99.2	93.4	96.8	89.8	69.4
Deßgleichen	5.93	6.24	3.07	56.80	3.218	56.66	5.87	6.19	3.06	55.59	2.031	36.18	98.9	99.2	99.7	97.8	64.6**
Erle, Schwarz-, Bet. alnus	2.69	2.94	3,00	11.85	0.557	46.97	2.61	2.75	3.00	10.73	0.318	29.63	97.0	93.5	100	90.5	63.1
Deßgleichen	2.86	2.85	2.96	12.73	0,647	50.78	2.81	2.75	2.96	11.44	0,314	27.45	98.2	96.5	99.3	82.0	54.1
Deßgleichen	2.69	3.90	2.98	21,45	0.125	43.87	3.45	3.66	2.94	18.56	0.547	29.47	93.5	93.9	98.6	86.5	67.2
Deßgleichen	5.40	5.65	3.19	48.52	2.063	42.47	5.27	5,51	3.08	44.71	1.133	25.34	97.6	97.5	96.5	92.2	59.7
Deßgleichen	2.85	9.08	3.12	40.02	1,697	41.97	2.73	8.50	3.11	36.08	0,927	25,69	95.8	93.6	99.7	90.2	61.2
Deßgleichen	2.63	8.36	3.04	32.86	1.429	43.63	2.51	7,34	3.02	28.58	0,792	27.71	95.4	90,2	99.3	87.0	63.5
Esche, Fraxinus excelsior	3.51	3,63	2.53	16.00	0.712	44.12	3.35	3.34	2.53	14.15	0.561	37.81	95.6	92.0	100	88.0	85.6
Deßgleichen	5.92	6.30	2.98	57.63	2.664	46.20	5.89	6.01	2.96	52.39	1.758	33.19	99.5	95.4	99.4	90.8	71.9
Fichte, Pinus picea	4.99	5.22	2.97	38.73	1.150	29.6	4.92	5.07	2.96	36.91	0.915	24.70	98.6	97.1	100	95.3	83.4
Deßgleichen	4.96	5.24	2.98	38.73	1.305	33.9	4.86	4.90	2.98	35.48	0.871	24.53	98.0	93.5	100	91.6	72.3
Deßgleichen	3.46	3.62	3,01	18.89	0,742	39.2	3.42	3.53	3.01	18.16	0.397	21.79	98.9	97.7	100	96.1	55.6
Deßgleichen, geflößt	—	—	—	.	—	—	3.81	3.79	2.81	30.99	0.658	20.84	—	—	—	—	—
Deßgleichen, geflößt	—	—	—	—	—	—	3.81	3.79	2.82	31.10	0.658	21.16	—	—	—	—	—
Deßgleichen, geflößt	—	—	—	—	—	—	7.81	7.86	2.97	92.31	2.058	22.29	—	—	—	—	—
Fichte, Floßholz von der Schussen	—	—	—	—	—	—	6.84	5.36	3.00	55.15	0.997	18.08	—	—	—	—	—
Fichte	2.92	3.07	3.08	13.67	0.667	48.84	2.85	2.97	3.04	12.86	0.271	21.00	97.6	96.7	99.7	91.1	43.1
Forche, Pinus sylvestris	3.72	3.94	2.96	21.69	1,018	46.93	3.64	3.76	2.96	20.25	0.454	22.41	97.8	95.4	100	93.3	47.7
Deßgleichen	2.51	7.99	3,11	30.80	1.354	50.48	2.42	7.55	3.13	28.59	0.579	20.25	96.4	94.5	100	92.8	40.1
Deßgleichen	2.65	8.44	3.07	33.82	1.692	50.02	2.59	7.91	3.04	31.14	0.652	20.93	97.6	93.8	99.0	92.8	41.8
Deßgleichen	—	—	—	—	—	—	4.14	6.40	2.80	37.09	0.831	22.16	—	—	—	—	—
Deßgleichen	—	—	—	—	—	—	4.14	6.37	2.81	36.99	0.813	21.93	—	—	—	—	—
Forche, Schwarz-, Pinus austriaca	2,67	2.84	3.03	11.47	0.621	54.1	2.60	2.71	3,00	10,56	0.271	25.64	97.3	95.4	99.0	92.0	47.4
Hagbuche (Hornbaum), Carpinus betulus	3,92	4.05	3.02	23.97	1.215	50.68	3.72	3.72	3.02	20.89	0.775	37,08	94.9	91.8	100	87.2	73.2
Deßgleichen	5.57	5.81	3.20	51.58	2.734	63.00	5.35	5.17	3.15	43.56	1.802	41.37	96.0	88.9	98.5	84.4	78.1
Kastanie, Fagus castanea	3.73	3,87	2.99	21.60	1.090	50.46	3.61	3.61	2.98	19.41	0.698	35.95	96.8	93.3	99.7	89.8	71.2
Kastanie, Roß-, Aesculus hippocastanum	3.04	2.91	2.98	14.77	0.674	45.59	2.86	2.92	2.98	12.48	0.360	28.83	94.1	99.3	100	84.5	63.2
Kirschbaum, Prunus cerasus	3.56	3.74	3.01	19.80	0.822	41,52	3,43	3,47	3.01	17,91	0.645	36.01	96.6	92.8	100	90.5	66.7
Lärche, Pinus larix	—	—	—	—	—	—	9,43	9.66	3.08	14.03	5,114	36.45	—	—	—	—	—
Deßgleichen	4.60	4.83	3.03	34.39	1.133	33.66	4.55	4.74	3,02	32.56	0.921	27.88	98.9	98.1	100	94.7	82.8
Linde, Sommer-, Tilia grandifolia	2.39	2.47	3.01	8.88	0.327	36.84	2.22	2.24	3.01	7.48	0.155	20.71	96.5	90.7	100	84.2	67.2
Deßgleichen	2.57	2.62	3.00	10.10	0,344	34.04	2.44	2,44	3.00	8.93	0.194	21.71	94.9	93.1	100	88.4	63.8
Deßgleichen	2.47	7.86	3.17	30.28	1.179	38.96	2.26	7,05	3.16	27.92	0.662	18.83	91.5	89.7	100	92.2	60,9
Linde, Winter-, Tilia cordata	2.44	7,76	3.01	28.18	1.172	41.59	2.31	6.91	3.02	21.10	0.610	25.29	94.7	89.1	100	85.5	60.6
Deßgleichen	6.37	6.62	3.04	64.10	2,687	41.92	6,35	6.60	3.04	63.20	1.713	26.71	99.6	99.6	100	99.3	63.7
Mehlbeer, Crataegus aria	0,950	2.98	2.51	3.54	0.179	50.64	0,85	2.59	2.51	2.77	0.111	40.5	89.4	87.0	100	78.3	80.0
Pappel, italienische, Populus italica	3.02	2.97	2.98	13.36	0.613	45.86	2.79	2.93	2.98	12.18	0.252	20.68	92.4	98.6	100	88.07	46.0
Pappel, Silber-, Populus alba	2.24	7.14	3,02	25.73	1.117	43,15	2.23	6.61	3.01	22.18	0.556	24.74	99.5	92.6	99.8	86.1	58.0
Sahlweide, Salix caprea	3.00	3.19	2.98	14.29	0.654	45.50	2.97	2.99	2.96	13.14	0.383	29.14	99.0	93.7	99.5	92.5	64.3
Speierling, Sorbus domestica	—	—	—	—	—	—	1.98	1.96	2.90	5.63	0.234	41.58	—	—	—	—	—
Tanne (Weiß-), Pinus abies	4.24	4.13	3.01	28.27	1.425	50.40	4.13	4.21	3.01	26.35	0.603	22.88	97.4	95.9	100	93.2	44.2
Deßgleichen, geflößt	—	—	—	—	—	—	7.10	7.31	3.01	77.01	2.071	26.89	—	—	—	—	—
Deßgleichen, geflößt	—	—	—	—	—	—	5.43	4.32	2.72	31.90	0.722	22.72	—	—	—	—	—
Deßgleichen	—	—	—	—	—	—	5.72	5.81	3.00	50.10	1.156	23.07	—	—	—	—	—
Deßgleichen.	5.83	5.86	2.99	51.07	2.157	42.23	5.73	5.63	2.99	49.94	1.148	22.98	98.3	99.4	100	97.8	54.4
Traubenkirsche, Prunus padus	2.61	2.78	3.00	10.50	0,529	50.40	2.55	2.48	3.00	9.47	0.288	30.42	97.7	89.2	100	90.1	60.3
Ulme, Ulmus campestris	4.09	4.23	3.01	26.07	1.254	48.08	4.00	3.92	3.02	23.67	0.812	34.32	97.8	92.7	100	90.8	71.4
Deßgleichen	—	—	—	—	—	—	6.17	6.17	3.10	59.01	1.821	30.44	—	—	—	—	—
Vogelbeer, Sorbus aucuparia	4.23	4.45	2.54	25.12	1.017	40.50	4.21	4,13	2,53	21.99	0.772	34.28	99.5	92.8	99.6	87.5	86.7
Weimuthsföhre, Pinus strobus	4.36	4.53	3.05	30,16	1.070	35.50	4.35	4.41	3.05	29.25	0.503	17.19	99.8	97.4	100	96.9	48.4

* In Nadelwald erwachsen und grobjährig. ** Hat viel Splint und feine Ästchen.

Dem Vorstehenden werden nur einige Bemerkungen angefügt.

Nach dem Umfang oder Bogen schwinden die Hölzer am meisten, die Laubhölzer bis zu 11% (die Akazie schwindet am wenigsten, was sie zu manchem Gebrauch sehr empfiehlt). Die Nadelhölzer schwinden weniger, etwa bis zu 6%.

Nach dem Radius (oder Halbdurchmesser) schwinden die Laubhölzer bis zu 4%, die Nadelhölzer 2% und 3%. Nach den Längefasern gehen sämmtliche Hölzer bei dem Trocknen beinahe gar nicht ein, und wo man eine Verkürzung wahrzunehmen glaubt, findet man häufig eine Verschlingung der Längefasern des Holzes, so daß die Veränderung nach den Radien eingewirkt haben könnte.

In der ganzen Masse * verlieren wieder die Laubhölzer am meisten, bis gegen 16, auch wohl 20%, die hier untersuchten Nadelhölzer höchstens 8%.

Im Gewicht stehen zwar die frisch gefällten Nadelhölzer den Laubhölzern ziemlich nahe, dagegen ist die Gewichtsabnahme bei Laub- und Nadelholz sehr verschieden. Die härteren Laubhölzer verlieren bis gegen 30%, die Nadelhölzer aber (woran sich auch die weichen Laubhölzer anschließen) bis gegen 50%. Unter letzteren zeichnet sich vorzüglich die Weimuthskiefer und die Aspe aus.

Die Vergleichung des Gewichts des grünen und trocknen Holzes hat, wir gestehen es, wenig Werth, weil das Gewicht des grünen Holzes nach Jahreszeit, Witterung &c. sehr verschieden ist und nicht immer sogleich und an Ort und Stelle ermittelt werden konnte.

Großen Einfluß hat auch bekanntlich der Boden und der Stand auf die Beschaffenheit des Holzes; das Gewicht des Fichtenholzes, welches gewöhnlich dem Cubikfuß nach 21 bis 24 Pfund beträgt, sinkt bei dem im Altdorfer Wald auf Molasse erwachsenen auf 18 Pfund herab. Es ist zwar die Probe von letzterem Floßholz, aber die Vergleichung des geflößten und ungeflößten Holzes zeigt gewöhnlich gar keine oder nur ganz geringe Unterschiede.

Die Kenntniß des Gewichts von trocknen Hölzern hat deßhalb besondern Werth, weil sich ihre Wirksamkeit als Brennstoff nahezu verhält, wie ihr Gewicht. Dies ist schon früher in diesen Blättern nachgewiesen worden, auch stimmen damit die durch das Großherzoglich badische Kriegsministerium eingeleiteten Versuche überein, nach welchen „gleiche Gewichte Hartholz und Tannenholz gleichviel Heizkraft haben." *

R. d. ä.

* Diese Angaben sind richtig unter der als zulässig nachgewiesenen Voraussetzung, daß die Aenderungen nach den Längefasern so unbedeutend sind, daß sie nicht in Anschlag zu bringen sind.

* Bernoulli, praktisches Handbuch für Mechaniker.

Ueber den Anbau des Akazienbaums, als eines für Eisenbahnschwellen sich vorzüglich eignenden Holzes.

Von Bazelaire.

Unmöglich können unsere Eichenwälder in der Folge hinreichen, um alle Querschwellen für die Eisenbahnen zu liefern. Ein Baum, dessen Holz den Wettkampf mit dem Eichenholz in dieser Beziehung sehr wohl bestehen kann, ist der Akazienbaum (Robinia pseudoacacia). Das Holz steht unter jenen, welche dem Verderben widerstehen, in erster Reihe, und hält im feuchten Boden wie im trocknen aus, ein Zeugniß, welches ihm die besten Schriftsteller über Forstwesen geben. Wenige Holzarten, selbst von den weichen, erreichen im tauglichen Boden so schnell eine nutzbare Größe. In Schlagwaldungen liefert der Akazienbaum sein Produkt in den kürzesten Perioden (6 — 10 Jahren) und treibt noch überdies viele Wurzelschößlinge. Hochstämmig gezogen, erreichen diese Bäume im 20. Jahre nicht selten 3 Fuß im Umkreis.

Die Fortpflanzung der Akazie geschieht durch Samen und Schößlinge. Man beginnt ihre Kultur mit Samen, dessen Gedeihen jederzeit sicher ist. Man säet die kleinen Bohnen in Furchen in den guten Boden einer Baumschule. Der Same muß vorher drei Tage in Wasser weichen und darf erst dann in den Boden gelegt werden (wobei man ihn sehr wenig zudeckt), wann kein Frost mehr zu fürchten ist; denn die aufgehende Pflanze ist für die Kälte empfindlich. Bei der Trockne des Sommers ist es zweckmäßig, die Saat zu begießen. Ein Kilogr. Same kann über 5000 Setzlinge liefern. Wenn der Boden gut und die Saat nicht zu dicht ist, erhält man schon im ersten Jahr 3 bis 6 Fuß hohe Setzlinge, welche aber erst im Frühjahr versetzt werden dürfen, weil sonst das junge Holz erfrieren könnte. Zu Einfassungen bestimmte Setzlinge werden in der Baumschule gelassen, bis sie die gehörige Größe erlangt haben; man thut gut, sie ein erstes Mal in der Baumschule zu versetzen.

Der für die Akazie geeignete Boden ist ein solcher, welcher eine leichte, jedoch nahrhafte obere Schicht hat. Er braucht nicht sehr tief zu gehen, denn dieser Baum treibt nur flache Wurzeln und schöpft daher seine Nahrung an der Oberfläche. Beim Pflanzen als Gehölz werden die jungen Bäumchen in jeder Richtung 4½ bis 5 Fuß weit aus einander gesetzt.

Das Pflanzen dieses Baumes als Einfassung von Feldern, Wiesen oder Straßen ist seinem Wachsthum sehr förderlich. Den Uebelständen, die man demselben vorwirft, läßt sich dabei sehr leicht begegnen. Einer dieser Vorwürfe ist, daß der Baum spröde ist und sich bei Stürmen leicht von oben bis unten spaltet. Allerdings tritt dieser Fall oft ein, was jedoch ein Beweis für die Güte des Holzes ist, nämlich für den Zusammenhang seiner Fasern und folglich seiner Elasticität. Diese Neigung, sich zu spalten, rührt aber von der Gestalt her, welche dieser Baum in seiner Jugend gewöhnlich annimmt, von seiner Gabeltheilung. Man braucht daher nur, wenn er hoch genug ist, einen der beiden Aeste abzuhauen, wodurch er gezwungen wird, in einem Stamm in die Höhe zu wachsen. Ein anderer Vorwurf ist, daß er zahlreiche Wurzelschößlinge treibt, welche die ganze Umgebung seines Fußes überziehen. In Schlagwaldungen wäre dies kein Fehler, wohl aber ist es einer für anliegende Besitzungen; ein Umfassungsgraben hilft dagegen, indem er die Wurzeln verhindert, sich in dieser Richtung auszubreiten.

(Dinglers polyt. Journal.)

Preisaufgabe.

Um das Nachdenken sachkundiger Männer auf die Verbesserung der Koch- und Heizvorrichtungen zu lenken, um sie zu veranlassen, einen zum Kochen und Heizen gleichtauglichen Ofen herzustellen, der mit dem geringsten Aufwand von Brennmaterial die höchste Wärmemenge gibt, der sich besonders für die ärmlichste wie für die feinere Wohnung des Wohlhabenden und Reichen eignet, selbst in Kasernen, Kanzleien 2c. anwendbar ist und die größte Bürgschaft gegen Feuersgefahr gibt, fühlt sich der Unterzeichnete veranlaßt, als Belohnung für die gelungenste Herstellung eines solchen zum Kochen und Heizen gleich anwendbaren Ofens einen Preis von fünfhundert Gulden im Conventionsfuße auszusetzen und für die nächste als preiswürdig erkannte Form eines solchen Ofens weitere 200 fl. C.-M. als Preis zu bestimmen. Zugleich wird natürlich der beste und zweitbeste Ofen von ihm angekauft.

Bedingungen für die Erlangung des Preises sind folgende:

1) Der Ofen muß für jedes Brennholz gleich tauglich seyn, selbst für das von geringster Güte, z. B. Reisig, Abfallholz, Wurzeln; sodann sich auch zur Feuerung mit Stein- und Braunkohlen und Torf eignen. Der Brennstoff wird als trocken vorausgesetzt. Die Anweisung zum Verfahren bei der Anwendung dieser verschiedenen Arten von Brennstoffen muß klar, verständlich und vollständig abgefaßt beigelegt werden.

2) Die Verbrennung muß bei jedem der eben unter Nro. 1 genannten Brennstoffe gleich gut und vollständig geschehen, und zwar so, daß möglichst wenig Rauch und schädliche Gasarten entstehen und der Brennstoff vollkommen ausgenützt wird.

3) Der Ofen muß eine nachhaltige gleichmäßige Erwärmung geben.

4) Der Ofen muß einfach seyn, sich leicht anfertigen und aufstellen lassen. Dabei muß er wohlfeil, haltbar, leicht zu reinigen und auszubessern seyn.

5) Der Ofen muß anwendbar seyn, besonders in der niedrigen Stube der Bauernhütten, wie in den hohen geräumigen Stadtwohnungen.

6) Der Ofen darf keinen zu großen Raum einnehmen.

7) Der Preisbewerber verpflichtet sich durch schriftliche Erklärung, daß er für die K. K. österreichische Monarchie, für das Großherzogthum Hessen, für das Königreich Württemberg und für die freie Stadt Frankfurt kein Privilegium nimmt, sondern die Herstellung dieses seines Ofens frei gibt. Für die anderen Länder bleibt ihm das Recht, sich ein Patent zu verschaffen.

8) Der Ofen darf nicht feuergefährlich seyn, nicht gesundheitsschädlich wirken, sondern muß noch zum Reinigen der Luft beitragen.

9) Der letzte Zeitraum der Einsendung des fertigen Ofens nebst umständlicher gewissenhafter Gebrauchsanweisung und Darstellung der Grundsätze und des Verfahrens zu seiner Verfertigung ist auf den 1. Mai 1855 (jede frühere Einsendung ist, um Zeit zur Beurtheilung zu gewinnen, erwünscht) festgestellt. Der Ort der Einsendung ist Prag, die Adresse die des Preisstellers.

10) Preisrichter sind: Hr. Professor Balling, Hr. Professor Mischler, Hr. Kaufmann Batka, Hr. Karl Brosche, Hr. Louis v. Habern, Hr. Ober-Ingenieur Bar. Wetzel, Hr. Civil-Ingenieur V. Daniek.

11) Der Preis wird auf der 1855 in Prag stattfindenden Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe zuerkannt.

Werner Friedrich Freiherr von Riese-Stallburg.
Prag. Nikolandergasse Nro. 134.

Bücherschau.

1) Populäre Landwirthschaft — zunächst für die Bauernjugend. Von F. A. Pinckert, Gutsbesitzer zu Etzdorf im Herzogthum Altenburg. Leipzig, 1854. Preis 12 Neugr.

2) Das Leben des Bauern Johannes Knapp vom Fauthenhof. Eine Erzählung für den Bauernstand von Freiherrn v. Babo. Frankfurt a. M. 1853.

3) Das Mistbüchlein oder des Bauern Goldgrube. Von Johann Metzger. Mit einem Vorwort von Freiherrn v. Babo. Frankfurt a. M. 1853.

Dieses Büchlein ist das letzte Vermächtniß, welches der selige Gartendirektor Metzger dem Bauernstande hinterlassen hat! — Wer es wohl meint mit dem Volk, verbreite Schriften dieser Art, wo er kann und so viel er kann. Es sind die Samenkörner, aus welchen allein eine bessere Zukunft für unsern Bauernstand sich entwickeln kann.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 26. **Wochenblatt** 1. Juli 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die neuesten Erfolge der Silos in der Provinz Sachsen.

(Beschluß von Nro. 25.)

Resultate.

Die beiden Silos waren gefüllt mit		6406 Scheff.
die Leerung schüttete an gesundem Roggen	6419	
an verdorbenem, aber zu 46¹/₄ Rthlr. verwerthetem Rogg.	78	
an gänzlich unbrauchbarem .	80	
		6577 „

Es ist mithin ein Uebermaß erfolgt von 171 Scheff. und darunter 13 Scheffel gesunder Roggen.

Bei Ermittelung der Geldwerthe und des Gewinns wollen wir das gesundene Uebermaß, als aus Zufälligkeiten entstanden, unberücksichtigt lassen und vielmehr zur Sicherheit einen Naturalverlust von 1 Proc. annehmen, auch das zur Füllung der 10 Silos aufgewendete Kapital mit 4 Proc. auf 5 Jahre verzinsen, und zwar Zins von Zins, dagegen aber auch die Berechnung eines Abnutzungswerthes von den Anlagekosten weglassen, weil sich erwiesen, daß die Silos seit einer Reihe von Jahren auch nicht im mindesten beschädigt worden sind, also eine Abnutzung derselben nicht stattgefunden hat.

Es sind im Ganzen 28284 Scheffel Roggen angekauft und nach Wegrechnung des Verlustes durchs Fegen beim Füllen in die Silos gekommen 28119 Scheffel; diese haben gekostet incl.

390 Rthlr. Verwaltungs- und Arbeitskosten	29630 Rthlr.
hiezu die Zinsen auf 5 Jahre .	6420 „
Arbeitslöhne bei der Leerung, Verwaltungskosten und etwaiger Materialverlust an dem Ueberbau von 28119 ÷ 1 Proc. Verlust ad 281 = 27838 Scheffel ad 3½ Pf., rund	270 Rthlr.
Gesammtkosten auf gewonnene 27838 Scheffel Roggen . . =	36320 Rthlr.

thut pro Scheffel nahe 1 Rthlr. 9 Sgr. 3 Pf., also eine Vertheuerung von 7 Sgr. 7 Pf. pro Scheffel in 5 Jahren, 1 Sgr. 6 Pf. pro anno.

Gegenwärtig haben diese 27838 Scheffel Roggen Werth, zu 70 Rthlr. à Wispel berechnet (1 württ. Scheffel = 16 fl. 28 kr.)	81230 Rthlr.
Es ist also mit einem Anlagekapital von 29630 Rthlr. in noch nicht 5 Jahren ein Gewinn gemacht worden von	44910 Rthlr.

II.

Die Silos der Kupferhütte bei Sangerhausen wurden in den Jahren 1825, 1829 und 1834 in einem mächtigen und vorzüglich reinen, zu den hängenden Gebirgsarten der in dieser Gegend ziemlich verbreiteten Braunkohlenformation gehörenden Lehmlager angelegt, unter welchem sich als Liegendes blauer und weißer Braunkohlenthon befindet.

Die Dimensionen dieser Silos anlangend, so haben dieselben eine flaschenartige Form wie die Silos der Friedeburger Hütte, in der Art, daß sie von unten bis auf zwei Drittel ihrer Höhe cylinderförmig sind, und auf diesem Cylinder ein einen Kugelabschnitt bildendes zirkelförmiges Gewölbe aufgesetzt ist, was wieder ein Drittel der ganzen Höhe im Lichten einnimmt und in einen

3 Fuß hohen und 2 Fuß im Quadrat weiten Hals endigt. Sowohl die Seitenwände als der Boden der Gruben sind mit geformten Schlackenziegeln ausgemauert; wo man diese nicht hat, kann man ebenso zweckmäßig stark gebrannte Backsteine (sogenannte Klinker) dazu verwenden.

Das Gewölbe besteht hier aus sogenannten Wickelschlacken, und der beim Mauern verwendete Mörtel ist gewöhnlicher, etwas scharf bindender Gyps. Die Größe der Gruben ist je nach dem Quantum Getreide, das sie fassen, verschieden; die erste, welche circa 1500 Scheffel Roggen faßt, ist im Lichten vom Boden bis zum Halse des Gewölbes 24 Leipziger Fuß (damals wurde in der Gegend von Sangerhausen noch allgemein nach Leipziger Fuß gearbeitet) hoch, wobei das Gewölbe ein Drittel der ganzen Höhe, 8 Fuß einnimmt; der aus Ziegelbacksteinen aufgemauerte Hals oder Schlott ist 3 Fuß hoch und 2 Fuß ins Gevierte. Die später angelegten Silos, welche jedes circa 2000 Scheffel Roggen fassen, sind verhältnißmäßig größer.

Die Anlagekosten eines Silo der Kupferhütte, welche allerdings wegen der hier sehr billig bezogenen, zur Ausmauerung verwendeten Schlackenziegel für einen andern Ort keinen Anhalt geben, betrugen bei dem zuerst angelegten, etwas kleinern 84 Rthlr., bei den spätern beiden größeren 90 und einige Thaler. Die Kosten werden bei Verwendung von Backsteinen etwas höher ausfallen, sind aber, wenn man bedenkt, daß eine solche Korngrube eine Jahrhunderte lange Dauer hat, daher zu vielmaligem Füllen benutzt werden kann, und daß die Aufbewahrungskosten des Getreides außer den Füllungs- und Entleerungskosten sich auf Nichts reduciren, gegen die theure Magazinirung von Getreide und die damit verbundenen Verluste fast gar nicht in Anschlag zu bringen.

Das Schließen eines mit Getreide angefüllten Silo geschieht hier in folgender Weise. Der zum Einfüllen und Aufbewahren bestimmte Roggen wird vorher durch mehrmaliges Rollen möglichst vollständig gereinigt und dann so rasch als möglich bis an die Mündung des Schlotes in die Grube eingeschüttet. Wenn dieß geschehen, wird die Grube vorläufig blos durch zwei- bis dreifach über einander gelegte Bretter geschlossen, zwei bis drei Tage ruhig gelassen, in welcher Zeit sich der Roggen vollständig zusammengesetzt hat, so daß man noch mehrere Scheffel nachfüllen kann. Nach einer abermaligen Pause von einigen Tagen, falls man kein weiteres Zusammensetzen des Getreides bemerkt, wird zum eigentlichen Verschließen der Grube vorgeschritten in der Art, daß man unmittelbar auf das Getreide eine Lage trockenes Packpapier legt, darauf einige Zoll hoch trockenes Kohlengestübe (ganz klare Holzkohle) schüttet, über dieses wieder eine Lage Packpapier breitet und letztere circa 3 Zoll hoch mit trockenem Langstroh sorgfältig überdeckt. Ueber das Stroh werden noch zwei Lagen gut an einander passende Bretter dergestalt gelegt, daß die Fugen der obern die der untern Lage rechtwinkelig schneiden und nun darauf ein Gewölbe von scharf gebrannten Backsteinen, die durch scharf bindenden Gypsmörtel möglichst gut verbunden werden, gebracht. Um die im Gewölbe etwa sich noch befindende Feuchtigkeit völlig zu entfernen, wird unmittelbar auf demselben ein gelindes Feuer von Holzkohlen circa 24 Stunden lang unterhalten, endlich der noch circa 2 Fuß hohe leere Raum bis an den obern Rand des Schlotes mit geschlagenem Thon fest ausgestampft, um das ganze Gewölbe incl. des Schlotes noch ein 1 Fuß starker Mantel von dergleichen geschlagenem Thon wasserdicht aufgestampft und zuletzt das Ganze zunächst mit Lehm und oben mit Fruchterde überdeckt, so daß nach beendigter Arbeit bloß ein circa 1 Fuß über den gewöhnlichen Boden emporragender Hügel übrig bleibt.

Bei dem vorgedachten Werke werden in drei Silos circa 5000 Scheffel Roggen aufbewahrt.

Bei dem bereits mehreremale erfolgten Entleeren dieser Silos haben sich auch hier so ungemein günstige Resultate gezeigt, daß diese Aufbewahrungsweise von Getreide nicht dringend genug empfohlen werden kann. Um dies zu beweisen, können willkürlich einige dergleichen Resultate heraus gegriffen werden. Die zuerst angelegte Korngrube auf der Kupferhütte im Jahre 1825 mit 1486 preußischen Scheffeln Roggen gefüllt, wurde im Jahre 1832 entleert. Man hatte dabei dadurch, daß sich unter dem Gewölbe eine in der Mitte circa 2 Zoll starke pelzige Rinde von völlig verdorbenem Getreide gebildet hatte, die sich nach dem Rande des Gewölbes zu vollkommen verlief, circa 15 Scheffel verdorbenes Getreide, welcher Verlust aber durch Ausmaß, das wahrscheinlich durch geringes Anquellen des Roggens erfolgte, vollständig gedeckt wurde, so

daß in der Wirklichkeit gar kein Verlust stattfand. Eine zweite Entleerung eines Silo wurde im Jahre 1839 vorgenommen; dasselbe war mit 1478 Scheffel Roggen gefüllt und man erhielt bei der Entleerung:

1414	Scheffel	ganz fehlerfreien Roggen,
41	„	zum Theil angegangenen, aber noch ganz gut zum Verbacken brauchbaren, und
15	„	unbrauchbaren Roggen.
1470	Scheffel	in Summa, sonach 8 Scheffel Manco.

Eine dritte Entleerung eines solchen Silo, welches im Jahre 1834 mit 1720 Scheffel Roggen gefüllt worden war, erfolgte gegen das Ende des Jahres 1846; man erhielt dabei:

1644	Scheffel	gut erhaltenen, sogleich zum Vertheilen geeigneten,
70	„	etwas angegangenen, aber noch vollkommen brauchbaren, und
15	„	ganz verdorbenen Roggen.
1729	Scheffel	in Summa, folglich wieder 9 Scheffel Uebermaß.

Bei der in diesem Jahre vor Kurzem erst erfolgten Entleerung eines Silo bei der Kupferhütte, welches im Frühjahr 1849 mit

1508	Scheffel	Roggen gefüllt worden war, ergaben sich
1447	„	ganz gutes, sogleich zum Vertheilen geeignetes Korn,
71	„	etwas angegangenes, aber ebenfalls noch brauchbares, und
12	„	ganz verdorbenes Korn.
1530	Scheffel	in Summa, sonach 22 Scheffel Uebermaß.

Endlich dürfte nach den hier gewonnenen Erfahrungen im Allgemeinen über die Anlage von Silos noch zu bemerken seyn, daß das erste, wohl unerläßliche Bedingniß dabei die Verhinderung des Zutritts von atmosphärischer Luft und Feuchtigkeit ist, daß sonach ein dazu qualificirtes Terrain und zwar ein vielleicht 30 und mehrere Fuß mächtiges Lager von festem gutem Lehm erforderlich ist, wie man solchen in Thüringen und im Mannsfeld'schen, überhaupt da, wo sich Braunkohlenformation sehr ausgebreitet zeigt, vielfältig findet. Ferner muß das zum Aufbewahren in Silos bestimmte Getreide trocken und gut gereinigt seyn, damit einestheils die etwa noch darin enthaltene Feuchtigkeit, anderntheils sonstige Unreinigkeiten keine Veranlassung zum Verderben geben. Endlich muß ein Silo, wenn es entleert werden soll, gleich vollständig entleert werden, indem bei nur theilweiser Entleerung das in der Grube zurückbleibende Getreide sehr bald verderben würde.

In Betreff der möglichen Dauer der aufbewahrten Getreidevorräthe hat die Erfahrung bereits gelehrt, daß der Roggen ebenso schön und untadelhaft seyn würde, wenn er auch mehrere Jahre länger in der Grube gelegen hätte. Denn wenn eine solche Korngrube im trockenen festen Lehmboden angelegt ist, welcher den Zutritt von Feuchtigkeit abhält, wenn solche sehr sorgfältig verschlossen und durch Umhüllung mit einem wasserdichten Thonmantel vollkommen vor dem Zutritt von atmosphärischer Luft und Feuchtigkeit verwahrt ist, so wird sich zwar durch Zersetzung der beim Füllen der Grube ganz unvermeidlich zwischen dem Getreide zurückbleibenden atmosphärischen Luft und der wenigen in dem Getreide befindlichen Feuchtigkeit, auf der obersten Schicht des Getreides eine oben einige Zoll starke pelzige Schicht bilden; wenn diese Zersetzung aber einmal vor sich gegangen ist, so wird das Getreide auch gut erhalten bleiben, und wenn es Jahrhunderte lang in der Grube aufbewahrt bleibt. Eine völlig luft- und wasserdichte Anlage einer solchen Korngrube wird man jetzt unstreitig durch Anwendung des in neuerer Zeit so vielfältig in Gebrauch gekommenen wasserdichten Cements erreichen.

Es ist auffallend, daß bei diesen mit den Silos erzielten, so ungemein günstigen Resultaten nicht schon längst in Gegenden, wo es das Terrain gestattet, der Staat sich die Vortheile dieser Erfahrungen angeeignet hat, oder Gesellschaften und Communen zur Verhütung der in Nothjahren eintretenden Mißstände sich zu dergleichen Anlagen entschlossen haben."

Mittel gegen die Traubenkrankheit.

(Vergl. Wochenbl. 1853. Nr. 147.)

Zur Verhütung der Traubenkrankheit wird vom französischen Ministerium ein Vorbeugungsmittel empfohlen, welches in der Gemeinde Thomery, woselbst seit 1851 die Krankheit die größten Verwüstungen

angerichtet hatte, im Jahre 1853 mit dem entschiedensten Erfolg in Anwendung gebracht worden ist. Die Wirkung dieses Mittels ist nach dem Bericht der Commission dadurch außer Zweifel gestellt, daß die Weinberge um Thomery im verwichenen Jahre vollständig von der Krankheit verschont geblieben sind, mit Ausnahme von Vieren, deren Besitzer sich zur Anwendung des Mittels nicht haben entschließen können. Das Mittel selbst besteht in dem Bepudern der Weinstöcke mit trockenem Schwefel. Es können dazu sowohl die Schwefelblumen, wie der gewöhnliche Stangenschwefel angewendet werden, nur muß der letztere möglichst fein gepulvert seyn. Der Schwefel wird in einen Blasebalg geschüttet, der dazu zwar besonders eingerichtet seyn soll, wozu aber auch bei versuchsweiser Anwendung ein gewöhnlicher Handblasebalg benutzt werden kann. Die Weinstöcke werden hiemit von allen Seiten bestaubt, und zwar dreimal des Jahres. Die erste Schwefelung findet statt, sobald die jungen Triebe die Länge von einigen Zollen erreicht haben, die zweite bald nach der Blüthe und die dritte vor der Reife, wenn die Trauben anfangen sich zu färben. Man hat dazu gewöhnlich den Morgen und Abend gewählt, allein die Mittagsstunden sollen den genannten Tageszeiten noch vorzuziehen seyn, weil dann gleich die Einwirkung der Sonne am kräftigsten stattfindet. Auf den Morgen werden für alle drei Schwefelungen zusammen 30 bis 35 Pfund Schwefel gerechnet.

Ein zweites Mittel ist von dem Apotheker Delorme zu St. Dizier in Vorschlag gebracht und angeblich mit dem besten Erfolg angewandt worden. Dasselbe besteht in Folgendem: In einem Quart kaltem Wasser werden aufgelöst 17 Loth Kochsalz und 8⅓ Loth Salpeter. Darauf werden hinzugefügt 10 Tropfen Thymian- oder Rosmarinöl und 10 Tropfen Lavendelöl. Hiemit wird die Auflösung tüchtig zusammengeschüttelt und dann 1 Theil mit 100 Theilen gewöhnlichem kalten Wasser unter fortwährendem Umschütteln vermischt. Mit dieser Flüssigkeit werden die Weinstöcke darauf, vermittelst einer Hand- oder Baumspritze, deren Brause recht feine Löcher hat, in allen Theilen von oben nach unten genäßt, was in 24 Stunden zweimal geschehen muß. Ist der Wein an Mauern gezogen, so werden auch diese bespritzt. Der Erfinder dieses Mittels behauptet, daß er in den Jahren 1851, 1852 und 1853 durch Anwendung desselben die Traubenkrankheit vollständig von seinen Weinstöcken abgehalten habe, und schreibt diese Wirkung besonders den ätherischen Oelen zu. Wir bemerken hiebei, daß die Anwendung dieser letzteren nicht in zu reichlichem Maße erfolgen darf, weil dieselben sonst nachtheilig auf die Pflanzen wirken.

(Agron. Zeitg.)

Neues Verfahren, grüne Bohnen aufzubewahren.

Herr Goben zu Montigny ertheilt darüber folgende, auf Erfahrung gegründete Vorschrift: Man pflücke Bohnen, deren Kerne noch nicht sehr groß sind, bei trockenem Wetter, ziehe davon die Fäden ab, tauche sie in kochendes Wasser, ziehe sie aber sogleich wieder heraus, lasse sie ganz erkalten, lege sie in ein Faß auf eine Lage gesunden und reinen Weinlaubes, dann ungefähr 5 Zoll hoch Bohnen, dann wieder eine Lage Weinlaub u. s. f., daß oben eine Lage Weinlaub den Schluß macht; darauf lege man Steine, die ganze Masse in gepreßtem Zustande zu erhalten. Dann gieße man Salzwasser auf, daß es noch frei obenan steht, und ersetze Alles, was davon verdünstet, von Zeit zu Zeit mit frischem Salzwasser. (Landw. Dorfztg.)

Die Aufnahme von Zöglingen in die Ackerbauschulen.

Da mit dem Ablauf des Schuljahrs 18⁵³/₅₄ wiederum eine Anzahl von Zöglingen in die Ackerbauschulen zu Hohenheim, Ellwangen, Ochsenhausen und Kirchberg aufgenommen wird, so werden diejenigen Jünglinge, welche sich um die Aufnahme bewerben wollen, aufgefordert, sich innerhalb drei Wochen, von heute an gerechnet, je bei dem Vorsteheramte derjenigen Ackerbauschule, in welche sie einzutreten wünschen, zu melden.

Die Aufzunehmenden müssen das 17. Lebensjahr zurückgelegt haben, vollkommen gesund und für anhaltende Feldarbeiten körperlich erstarkt, mit den gewöhnlichen landwirthschaftlichen Arbeiten bereits vertraut seyn und lesen, schreiben und rechnen können, wie auch die Fähigkeit besitzen, einen populären Vortrag über Landwirthschaft gehörig aufzufassen. Kost, Wohnung und Unterricht erhalten dieselben frei, wogegen sie aber alle vorkommenden Arbeiten unentgeldlich zu verrichten und die Verpflichtung zu übernehmen haben, den vorgeschriebenen dreijährigen Lehrkurs vollständig durchzumachen.

Mit den unter oberamtlichem Beibericht einzubefördernden Eingaben ist ein Taufschein, Impfschein, sowie ein Zeugniß des Gemeinderaths über den Stand und den etwaigen Gutsbesitz des Vaters, über die Einwilligung desselben zu dem Vorhaben seines Sohnes, über das Heimathsrecht, das Prädikat und die Laufbahn des Aufzunehmenden, sowie ferner darüber vorzulegen, welches Vermögen der Letztere von seinen Eltern dereinst nach Wahrscheinlichkeit zu erwarten und ob er namentlich in den Besitz eines Bauernguts zu gelangen Aussicht hat.

Diejenigen, welche die erforderlichen Ausweise beibringen, werden sofort zu einer allgemeinen Prüfung berufen werden.

Zugleich ergeht an die K. Oberämter die Aufforderung, dahin zu wirken, daß die vorstehende Bekanntmachung in die Bezirks-Intelligenzblätter aufgenommen werde.

Stuttgart, 22. Juni 1854.

Centralstelle
für die Landwirthschaft.

(Hiezu Beilage Nro. 10.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 10

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

(Vergl. Wochenbl. 1854. Beil. 2.)

I. Bezirksverein von Blaubeuren.

(Rechenschaftsbericht für das Jahr 1853.)

1) Rindviehzucht. Der Verein hat es erkannt und ausgesprochen, daß die Rindviehzucht als eine unversiegbare Quelle des ländlichen Wohlstandes in unserem Vereinsbezirk die größte Beachtung verdiene und diesem Gegenstande mittel- und unmittelbar die vollste Aufmerksamkeit und Pflege zuzuwenden sey.

Als Mittel der Verbesserung und Veredlung ist die Einführung von Simmenthaler und Montafoner Zuchtthieren in der allgemeinen Versammlung am 24. Februar v. J. beschlossen, dieser Ankauf aber noch nicht ausgeführt worden, und zwar aus dem Grunde, weil die Preise in der Schweiz bisher übermäßig hoch waren, der Versuch im Lande, einige reine Simmenthaler Farren anzukaufen, aber nicht gelang. Sobald in Hohenheim ein Verkauf von Simmenthaler Farren stattfindet, werden wir, wenn immer möglich, von dorther einige Farren zu bekommen suchen.

Indessen wiederholen wir den Ausspruch, daß wir unsern einheimischen Viehschlag doch ja nicht hintansetzen, sondern diesem vor allem die größte Pflege angedeihen lassen sollen. Von ebenso großer oder noch größerer Wichtigkeit als die Einführung fremder Stämme ist es, daß wir bei der Auswahl der Zuchtthiere überhaupt strengere Anforderungen an die Vollkommenheit machen und auf eine kräftigere Ernährung, sorgfältigere Wartung und Pflege weit mehr abheben, als es gewöhnlich geschieht.

Eine Farrenschau wurde nach den Beschlüssen der Amtsversammlung und nach dem von der allgemeinen Versammlung genehmigten Plane in sämmtlichen Gemeinden des Bezirks ausgeführt. Sie war keineswegs überflüssig. Wir hoffen, daß die von den abgeordneten Männern gegebenen Winke und Rathschläge beachtet, die vorgefundenen Mängel so bald als möglich beseitigt werden. Die Kosten der Farrenschau belaufen sich auf 77 fl. 51 kr. — ein Aufwand, der, wir wollen hoffen, nicht vergebens gemacht worden ist.

Das am 3. Oktober v. J. abgehaltene landwirthschaftliche Fest hat gezeigt, daß im Vereinsbezirk viele einer öffentlichen Aufstellung und Preisbewerbung würdige Thiere vorhanden sind und unser Rindviehschlag im Allgemeinen ein der Veredlung und Verbesserung wohl fähiger genannt werden darf. Die Preise, welche für musterhaftes Rindvieh am Feste ausgetheilt worden sind, betragen 174 fl. 12 kr.

2) Schweinezucht. Ihre Wichtigkeit für unsere Verhältnisse ist allgemein anerkannt. Wir müssen uns nothwendig durch eigene Nachzucht von fremdem Zutrieb unabhängig machen.

Der Ankauf von 1 Eber und 1 Mutterschwein englischer Race in Creuzlingen bei Constanz ist durch den Verein vermittelt worden. Der Wiederverkauf derselben unter der Bedingung der Erhaltung für den Vereinsbezirk auf die Dauer von wenigstens 4 Jahren ist angeordnet.

3) Bienenzucht. Der am 24. Februar v. J. in der allgemeinen Versammlung durch Herrn Registrator Brotbeck aus Stuttgart gehaltene Vortrag hat diesem schönen Zweige des ländlichen Betriebs neue Freunde erworben. Zu wünschen wäre es, wenn sich diejenigen Mitglieder unseres Vereins, welche besondere Lust und Freude an der Bienenzucht zeigen, vereinigen und so einen Zweigverein für Bienenzucht gründen würden.

4) Vermehrung und Verbesserung des Futterbaues. Ein wichtiger mit unserem Streben zu Verbesserung der Rindviehzucht innig zusammenhängender Gegenstand!

Wer wollte es läugnen, daß unser Wirthschaftsbetrieb in dieser Hinsicht am meisten zu wünschen übrig läßt?

Dem Anbau des dreiblätterigen Klee's sollte eine immer bessere Ausdehnung gegeben, ganz besonders aber sollte auf der Alb durch alle Mittel der Anbau der Esparsette befördert werden. Sie gibt nicht nur auf den besseren, sondern auch auf sonst unergiebigen Feldern, wenn sie nur kalkhaltig sind, bedeutenden Ertrag und überdies das allergesundeste Winterfutter.

5) Obstbaumzucht. Der Gemeinde Schelklingen wurden durch Bewilligung der K. Centralstelle 200 hochstämmige Apfelbäume von Hohenheim um den ermäßigten Preis von 3 kr. zu einer Musteranlage unter der Bedingung der Beaufsichtigung durch den Verein abgegeben. Außerdem erhielt der Verein von der K. Centralstelle mehrere Schriftchen über Obstbaumzucht, verfaßt von Garteninspektor Lukas in Hohenheim.

An 6 Mitglieder und 2 Gemeinden wurden solche Schriftchen als Anerkennung ihrer Leistungen in der Obstbaumzucht am landwirthschaftlichen Feste ausgetheilt. Endlich hat der Ausschuß beschlossen, den Gärtner Mahler von Gerhausen zur Heranbildung als Baumwärter auf einige Wochen nach Hohenheim zu senden.

6) Verbesserte Ackergeräthe. Für Modelle, für die Absendung eines Wagners und eines

Schmiedmeisters, welche die Ackergeräthefabrik in Hohenheim besuchten, wurden bezahlt 41 fl. 59 kr. Von der K. Centralstelle wurde hiezu eine Unterstützung von 20 fl. neben der Uebernahme der Belohnung des Hohenheimer Fabrikvorstehers bewilligt. Unter den Modellen befindet sich die Raden-Putzmaschine, welche vortrefflich wirkt, ferner Trockengerüste zur Futtererndte. Es ist auffallend, daß diese nützlichen Geräthe namentlich in den Thalorten unseres Bezirks noch immer nicht so verbreitet sind, wie es seyn sollte.

7) Sämereien. Von dem Vereine wurden in

Heilbronn	60 Simri
in Viernheim in Hessen	575½ „
zusammen	635½ Sri.

Saatkartoffeln angekauft und zu dem Selbstkosten wieder abgegeben.

Von 20 Pfund in Hohenheim erkauften Riesenmöhrensamen sind 17½ Pfund an die einzelnen Besteller zu den Selbstkosten abgegeben worden.

Nach den bisherigen Mittheilungen findet der Anbau dieser Möhren bei Allen, welche Versuche damit gemacht haben, großen Anklang.

An Tyroler Dinkel wurden 25 Scheffel zu den Selbstkosten vertheilt.

Von der K. Centralstelle ist ein Quantum Frühmais dem Vereine zu Versuchen als Geschenk übermacht worden.

Dasselbe wurde in 200 Päckchen an die Mitglieder ausgetheilt. Hier ist dieser Mais in dem verflossenen, durch die Frühjahrswitterung so wenig begünstigten Jahrgang, nicht zur völligen Reife gelangt.

8) Einführung künstlicher Dungmittel. Von 375 Pfund Guano wurden 248 Pfund zu dem Selbstkosten verkauft und 127 Pfund zu Preisen für Leistungen in der Obstbaumzucht verwendet, unter der Bedingung, daß die Empfänger Versuche anstellen und in den Mittheilungen die Ergebnisse der Versuche veröffentlichen.

9) Für treue Dienstboten wurden Preise ausgetheilt: für 4 männliche und 19 weibliche Dienstboten, für 1 musterhaften Arbeiter (Gabler von Marchbronn) und 1 Ochsenknecht 124 fl. 18 kr.

10) Die Zahl der Vereinsmitglieder belauft sich gegenwärtig auf 183. Es wurden 2 Plenarsitzungen und 9 Ausschußsitzungen gehalten.

II. Bezirksverein von Herrenberg.

(Rechenschaftsbericht für 1853—54.)

1) Abgehaltene Versammlungen.

In dem vorliegenden Verwaltungsjahr fanden 2 Plenarversammlungen und 5 Ausschußsitzungen Statt; es wurde eine Excursion nach Hohenheim unternommen und das mit Preisvertheilungen und Produkten-Ausstellung verbundene landwirthschaftliche Jahresfest abgehalten.

2) Prämien für Dienstboten.

An 4 männliche und 11 weibliche Dienstboten, bei denen längere ununterbrochene Dienstleistung in vorzugsweise landwirthschaftlichen Haushaltungen, so wie Treue, Fleiß, sittliches Wohlverhalten und Liebe zur Reinlichkeit nachgewiesen war, wurden neben Ehrendiplomen 51 fl. 30 kr. Geldprämien vertheilt. Mit diesen Prämien wurde den weiblichen Dienstboten die Schrift:

Anna Früh, die Hausfrau auf dem Lande,

zum Geschenke gemacht, um dadurch mehr Sinn für verständige, fleißige und sparsame Führung der bäuerlichen Haushaltungen zu verbreiten.

3) Bessere Ausbildung der Wagner- und Schmiedmeister.

Je mannigfaltiger und je vollkommener neuerdings die verschiedenen landwirthschaftlichen Geräthe geworden sind, desto mehr wurde für nothwendig erkannt, daß die im Bezirk ansäßigen Handwerksmeister sich mehr und mehr mit deren Fabrikation bekannt machen. Der Verein hat daher von der Einrichtung, wonach an der Ackergeräthefabrik zu Hohenheim Schmied- und Wagnermeister für kurze Lehrkurse aufgenommen werden, alsbald Gebrauch gemacht und die Aufnahme zweier Meister mit dem ausgesetzten Staatsbeitrag ausgewirkt. Dieselben sind nach 10tägigem Aufenthalt mit günstigem Zeugniß des Fabrikvorstehers zurückgekehrt.

4) Verbreitung belehrender Schriften.

In dieser Beziehung waren die Bemühungen des Vereins nicht erfolglos. Der „Bauernfreund,“ Landwirthschaftskalender, 1854, Lucas, „die Kernobstsorten Württembergs,“ und Schlipfs „Rathschläge zu zweckmäßiger Bereitung des Obstmosts“ wurden mehr oder weniger begehrt; während andere Schriften in Circulation gesetzt oder das Geeignete daraus durch das Herrenberger Amts- und Intelligenzblatt zur Veröffentlichung gebracht worden ist.

5) Kultur des Bodens.

4 Gemeinden und 2 Privaten erhielten für Einführung verbesserter Ackergeräthe, vermehrte Düngererzeugung und Reinlichkeit Prämien im Gesammtbetrag von 27 fl., unter der Bedingung, daß jene zum allgemeinen Gebrauch eiserne Eggen (zum Durcheggen der Luzern- und Esperfelder), und diese für sich irgend ein verbessertes Feld- oder Hausgeräthe anschaffen.

Für die nächste Zeit wird der Verein wiederholt auf die Einführung der Kleebeinzen dringen, und auch für Herstellung von Wiesenwässerungen, für die Anlage zweckmäßiger Dungstätten mit Jauchenbehältern und für Compostbereitung Aussicht auf Prämien eröffnen.

6) Obstbaumzucht.

Da dieselbe in unserem Bezirk von großer Ausdehnung ist, wurden von Seiten des Vereins schon einige Male junge Männer als Lehrlinge in die Obstbaumschule zu Hohenheim gesendet, um sich daselbst zu Baumwärtern auszubilden, was wohl als eines der wichtigsten Förderungsmittel dieser Kultur angesehen werden darf.

7) Viehzucht.

Ihre Hebung macht sich der Verein zur besondern Aufgabe. Im Herbste 1852 hat derselbe eine Anzahl junger Farren im Simmenthal aufkaufen lassen, mit

deren Leistungen man zufrieden ist. Es wird nun, unter Zusicherung von Preisen, dahin gewirkt, daß die von diesen Farren abstammenden Kälber, soweit sie dazu taugen, zur Nachzucht beibehalten werden; denn nur dadurch wird der Erfolg jenes Viheinkaufs vollständig gesichert. Bei dem landwirthschaftlichen Jahresfest wurden an Preisen vertheilt:

für Pferde	40 fl. 30 kr.
„ Rindvieh	155 fl. — kr.
„ Schweine	21 fl. — kr.
	216 fl. 30 kr.

Das vorgeführte Vieh lieferte zum Theil eine reiche Auswahl, namentlich unter Kühen und Kalbeln, so daß man hätte wünschen mögen, für dasselbe weitere Preise vertheilen zu können; jedenfalls konnte man bei der Ausstellung die Ueberzeugung von den Fortschritten der Viehzucht gewinnen, wozu die aufgekauften Simmenthaler Farren, bei ihrem sichtlichen Gedeihen, noch mehr beitragen werden.

III. Bezirksverein von Ludwigsburg.

(Rechenschaftsbericht für 1853—54.)

1) Ackerbau. Zum Ersatz der Kartoffeln wurden vielfach Riesenmöhren, auch Welschkorn angebaut. An Zuckerrüben, deren Preis im letzten Jahr auf 27 kr. per Centner festgestellt war, wurden der Fabrik der Herren Reihlen für 26010 fl. aus dem Bezirke abgeliefert. Mit Tabak wurden in den einzelnen Gemeinden des Bezirks zusammen 18 Morgen bebaut, wovon der Ertrag in 160 Centnern bestand. Der Erlös betrug zwischen 9 und 16 fl. per Centner. Außerdem wurden in Nippenburg 12 Morgen mit Tabak gebaut und aus dem Erzeugniß 1116 fl. erlöst. Ein Quantum Guano von 12 Ballen wurde um 2 fl. per Centner unter dem Selbstkostenpreis an die Vereinsmitglieder abgegeben. Die Ergebnisse werden, besonders für Gerste und Hanf, als sehr günstig bezeichnet.

2) Rindviehzucht. Um dem im Bezirke heimischen Rindviehschlag eine zweckmäßige Auffrischung zu geben, wurden im verflossenen Herbst für Rechnung der Amtskörperschaft in der Schweiz 10 Zuchtfarren von der Simmenthaler Race aufgekauft und diese sodann an die Farrenhalter des Bezirks versteigert. Der Ankauf wurde durch Herrn Oberamts-Thierarzt Kaltschmidt vollzogen und hatte sich allgemeiner Zufriedenheit zu erfreuen. Die Farrenvisitation wird fortwährend mit Nachdruck zur Ausführung gebracht.

3) Schweinezucht. Um die Zucht der englischen Schweine im Bezirke möglichst zu erweitern, wurde jedem Landwirth, welcher sich bei der durch die K. Centralstelle für die Landwirthschaft eingeleiteten Versteigerung original englischer Schweine betheiligen würde, ein Beitrag von $^1/_3$ des Ankaufspreises in Aussicht gestellt. Es kamen von den versteigerten Zuchtthieren 1 Mutterschwein und 2 Eber in den Bezirk.

4) Landwirthschaftliches Fest. Dasselbe wurde am 24. August in Markgröningen abgehalten. Es erhielten hiebei 30 Dienstboten mit einer 5—23jährigen tadellosen Dienstzeit Ehrenbriefe und Geldprämien. An die Besitzer ausgezeichneten Zuchtviehs wurden für jüngere und ältere Farren, sowie für Kühe und Kalbeln 175 fl., für Eber und Mutterschweine 71 fl. als Preise vertheilt.

5) Landwirthschaftliche Versammlungen; Mitgliederzahl. Es wurden im letzten Verwaltungsjahr 6 Ausschuß- und Ortsversammlungen und 1 Plenarversammlung abgehalten. Die Anzahl der Mitglieder beträgt 126.

IV. Bezirksverein von Weinsberg.

(Rechenschaftsbericht für 1853.)

1) Bestand des Vereins. Die Mitgliederzahl betrug

am Anfange des Jahres	177
„ Schlusse	189
mithin Zunahme um	12

2) Versammlungen. Es wurden 3 Plenar- und 6 Ausschußversammlungen gehalten, auch wurde von einer größern Anzahl von Vereinsmitgliedern eine Excursion nach Hohenheim und auf die K. Maiereien Scharnhausen, Weil und Seegut unternommen. Die Gründung einer Weinbauschule, die Traubenkrankheit, die Errichtung landwirthschaftlicher Kreditanstalten und die Verbesserung der Hagelversicherungsanstalt zog der Verein hauptsächlich in den Kreis seiner Berathungen.

3) Landwirthschaftliches Bezirksfest. Dasselbe wurde am 21. September abgehalten. Damit war eine Ausstellung von Trauben, Kernobst und interessanten Gemüsegattungen verbunden. Prämien wurden vertheilt:

an treue Dienstboten	50 fl.
an Viehzüchter, und zwar für musterhafte Farren und Kühe, sowie für Farrenkälber und Kalbinnen	188 fl.
für Eber und Mutterschweine	50 fl.
	288 fl.

Unter den verschiedenen Rindviehstämmen wird hauptsächlich dem sog. Neckarschlag, als dem für den Bezirk besonders geeigneten, der Vorzug gegeben. Zu Hebung der Schweinezucht sucht man die englische oder Düsselthaler Race im Bezirke heimisch zu machen und hat daher erst vor kurzem die Anschaffung eines tüchtigen Zuchtebers mittelst eines Beitrags aus der Vereinskasse ermöglicht.

4) Verbesserte Weinbereitung. Auf Bereitung guter Weine, wobei das rothe und weiße Gewächs ausgeschieden und namentlich auch die Traubenraspel in Anwendung gebracht wird, richtet der Verein sein besonderes Augenmerk. Für dießfällige Leistungen wurden an 9 Weingärtner Prämien im Gesammtbetrage von 62 fl. vertheilt.

5) Ersatzmittel für die Kartoffeln. Als solche erkannte der Verein hauptsächlich den frühen Mais aus Oberitalien, die Riesenmöhre und die Zuckerrübe. Leider war die Witterung dem Gedeihen des Maises nicht günstig, dagegen findet die Riesenmöhre als Gemüse, sowie als Brodsurrogat immer

mehr Anerkennung, und für Zuckerrüben ist günstige Absatzgelegenheit eröffnet durch die neugegründete Zuckerfabrik in Heilbronn und das Trockenhaus in Kochendorf.

6) Entwässerung nasser Grundstücke. Damit sind in der Markung von Eberstadt insbesondere durch Correktion des durch das dortige Wiesenthal fließenden Eberbachs gelungene Anfänge gemacht worden, welche, wie zu hoffen, nicht ohne Nachahmung bleiben werden.

7) Zur Förderung der Seidezucht hat sich ein Aktienverein constituirt, welcher einige Güterstücke mit Maulbeerpflanzen besetzt und unter Benützung vorhandener älterer Pflanzen auch den Betrieb der Seidenzucht bereits begonnen hat, und dessen Bemühungen es, wie zu hoffen, gelingen wird, diesem Kulturzweige weitere Verbreitung im Bezirke zu verschaffen.

V. Bezirksverein von Balingen.

(Gauversammlung.)

Am Freitag den 31. Oktober v. J. hielt der Gaubezirk am obern Neckar, dessen Mitglieder seit der Bildung der Gauvereine sich alljährlich regelmäßig zu einer Berathung zusammen fanden, seine achte Versammlung zu Balingen unter dem Vorsitze des Vorstands des dortigen landwirthschaftlichen Bezirksvereins, Oberamtmanns v. Oettinger, welchem als technischer Vorstand Gutsverwalter Haidlen von Oberhausen zur Seite stand.

Die erste Frage, welche zur Berathung kam, betraf die Errichtung von Fruchtmagazinen für die Zeiten der Noth und Theurung auf Kosten der Gemeinde oder Korporationen und rief eine längere Debatte hervor. Während nämlich von der einen Seite die Errichtung solcher Fruchtmagazine als eine nothwendige und nicht schwer auszuführende Sache dargestellt wurde, ist dagegen diese Ansicht von anderer Seite vielfach bekämpft und am Ende von der Mehrheit der Versammlung anerkannt worden, daß in einem gesicherten und belebten Handel mit Getreide und andern Viktualien das geeignetste Mittel gegen übermäßige Steigerung der Preise zu finden sey, und daß den so häufig verbreiteten unrichtigen Ansichten über den Getreidehandel und dessen Ehrenhaftigkeit allenthalben entgegengewirkt werden solle.

Die zweite Frage hatte die Abnahme des Viehstandes im Gaubezirk zum Gegenstand. Während nun ein Theil der Versammlung die Thatsache der Abnahme des Viehstandes im Gaubezirk überhaupt in Abrede und Zweifel zog, wurde von andern Seiten wirklicher Mangel behauptet und als Ursachen unter andern die gegenwärtig starke Nachfrage nach Vieh, dann aber der Mangel an Geld und Kredit des Landmanns angeführt, was sofort auf die Berathung der dritten, der Kreditfrage, führte. In einer lebhaften Debatte suchten verschiedene Redner theils die Ursachen des tief gesunkenen Kredits anzugeben, theils die Mittel zu bezeichnen, wie demselben wieder aufgeholfen werden könnte; endlich sprach sich aber die Versammlung mit großer Stimmenmehrheit für die allgemeinere Errichtung, beziehungsweise bessere Einrichtung der Oberamtsleihkassen, als eines der zweckmäßigsten Mittel zur Hebung des Kredits des Landmanns, aus.

Die vierte Frage: ob es nicht zweckmäßig wäre, die Rindviehrace nur durch Inzucht zu verbessern, fand entschiedenen Widerspruch, und obwohl einiger Tadel darüber laut wurde, daß immer noch so viel Geld für Schweizervieh ausgegeben werde, während man doch längst schon einen schönen Viehschlag im eigenen Lande habe und nur mehr Sorgfalt auf Zucht und Pflege desselben verwenden dürfe, fand eine Ansicht, daß eine Auffrischung von Zeit zu Zeit immer noch zweckmäßig und wünschenswerth sey, doch allgemeine Zustimmung, welche dann auch zum Beschluß erhoben wurde.

Die Erfahrung, daß die Schwarzwaldgegenden vorzugsweise dem Hagelschlag ausgesetzt sind, ließ die fünfte Frage aufwerfen, ob nicht Untersuchungen über die Ursachen dieser Erscheinung anzustellen seyn möchten. Die Wichtigkeit dieser Frage für die Landwirthschaft wurde zwar nicht mißkannt, sie wurde aber von der Versammlung bald wieder verlassen, indem sie von der Ansicht ausging, daß diese Frage der wissenschaftlichen Erörterung zu überlassen sey.

In der sechsten Frage kam das Abschwemmen der Ackererde in gebirgigen Gegenden zur Sprache. Es wurde auf die großen, dem Feldbau hieraus erwachsenden Nachtheile hingewiesen und im Laufe der Debatte als Abhülfmittel genannt: zweckmäßige Ableitung des Wassers namentlich durch Anlegung von Kanten in schiefer Richtung am Bergabhang, Ziehung von Gräben oberhalb des kultivirten Feldes, welche das vom höher liegenden Feld herkommende Wasser auffangen und ableiten, ferner Anlegung von Erdfängen, die das Wasser aufhalten, damit solches die abgeschwemmte Erde wenigstens theilweise wieder absetzen könne, und endlich Verwandlung solcher der Ueberschwemmung ausgesetzten Aecker in Wiesen- und Waldanlagen.

Die siebente Frage behandelte den Hopfenbau. Ein Antrag, die hohe Centralstelle zu bitten, sie möge die klimatischen und Bodenverhältnisse des Gaubezirks in der Richtung untersuchen lassen, ob es sich nicht lohne, dem Hopfenbau größere Kapitalien zuzuführen, wurde als zu weit gehend abgelehnt und den einzelnen landwirthschaftlichen Bezirksvereinen empfohlen, Belehrungen über den Hopfenbau zu verbreiten und zu demselben durch Austheilung von Preisen aufzumuntern.

Als achte Frage stand die Bienenzucht auf der Tagesordnung. Daß dieselbe einer Aufmunterung und Nachhülfe bedürftig sey, darüber war die ganze Versammlung einig, und es wurden als Mittel zur Hebung dieses Zweiges Verbreitung nützlicher Schriften über Bienenzucht, mündliche Vorträge rühmlich bekannter Bienenzüchter, z. B. des Registrators Brotbeck in Stuttgart, und Aussetzung von Preisen Seitens der landwirthschaftlichen Bezirksvereine an verdiente Bienenzüchter genannt.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 27. Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft. 8. Juli 1854.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ackerbauschule in Ochsenhausen.

Auszug aus dem von dem Vorstand derselben, Oekonomierath Horn, erstatteten Rechenschaftsbericht für das Lehrjahr vom 1. November $18^{52}/_{53}$.

I. Angestellte Versuche und deren Resultate.

Auf dem Versuchsfelde wurde der 4feldrige Norfolker Umlauf beibehalten, um das Wiederkommen des rothen Klee's je nach 4 Jahren auf diesem Felde zu erproben und um die Versuche mit der Aussaat von Kernen (enthülstem Dinkel) fortzusetzen.

Als Hackfrucht wurde Cinquantino gebaut. Er wurde in Reihen auf 2′ Entfernung gesäet und wie gewöhnlich behandelt. Der Ertrag war in diesem Jahr weit geringer, als im vorigen, nur 2½ Scheffel vom Morgen, übrigens dem auch bei den andern Körnerfrüchten stattfindenden Rückschlag entsprechend. Wenn der Gebrauch des Welschkorns in der schwäbischen Küche mehr Eingang fände, so wäre der Cinquantino von höchster Wichtigkeit bei seiner frühen Reife und bei seinem Fortkommen in den rauheren Gegenden des Landes.

Der Sommerroggen wurde im Frühjahr eingeeggt und der Kleesamen zu gleicher Zeit gesäet und eingeeggt. Beide Saaten gingen schön auf, der Sommerroggen blieb dünn, die Blüthe des Roggens hatte gute Witterung, die Aehren wurden vollkörnig. Der Ertrag ist 2 Scheffel 4 Simri vom Morgen, wahrscheinlich größer, als von 1 Morgen Winterroggen.

Unter dem dünnstehenden Sommerroggen wuchs der Klee sehr hoch und stark heran und entwickelte sich noch vor der Erndte des Sommerroggens bis zum Blühen. Um letzteren alsbald einführen zu können, wurden die Halme bei der Erndte oberhalb des Klee's abgeschnitten. Dieser wurde nicht abgemäht, sondern durch die Kühe abgeweidet.

Der im Jahr zuvor gesäete Klee kam dünn aus dem Winter und trieb keine kräftigen Pflanzen. Es scheint ihm etwas abzugehen.* Um Gras und Unkraut nicht zu sehr überhand nehmen zu lassen, wurde nach dem ersten Schnitt die Kleestoppel umgebrochen und zur Winterfrucht, die wieder in Kernen bestand, vorbereitet.

Die vorjährige Saat von Kernen kam gut durch den Winter. Die Aehren und Körner zeichneten sich aber minder durch Schönheit aus, als in früheren Jahren. Der Ertrag von der ganzen Fläche ist wieder geringer, als auf dem Ackerfeld, — vom Morgen 6 Scheffel. Die dießjährige Saat steht besser, als je, was wahrscheinlich der Umbruch des Klees nach dem ersten Schnitt bewirkt hat. Die begrannten Aehren wurden vor der Erndte ausgeschnitten, enthülst und die Körner in Gartenland gesteckt, um eine Entartung des Dinkels durch fortgesetzte Kernensaat, die sich vornämlich in begrannten Aehren zeigen soll, in kürzerer Zeit kennen zu lernen.

Mit Riesenmöhren wurde ⅙ Morgen angesäet. Der Acker wurde auf Kämme gepflügt, in der Spitze jeden Kamms eine Rinne mit der Handhaue gezogen und der Same mit der Hand eingestreut und mit Erde bedeckt. Ueber Sommer wurden die Möhren mehrmals mit der Handhaue

* Dürfte vielleicht eine Hinweisung seyn, daß das Feld die Wiederkehr des Klee's nach 4 Jahren nicht verträgt.

gefelgt und die zu dicht stehenden Pflanzen ausgezogen. Der Ertrag mag gegen 120 Centner vom Morgen betragen haben. Sie wurden an Kühe verfüttert.

Der Lein litt durch Nässe und Schlagregen so, daß der Ertrag als mißrathen angenommen werden darf. Beim Hanf war es nicht besser, er wurde kaum 3' hoch.

Von dem Fahnenhaber, der im vorigen Jahre aus Oberbayern bezogen worden war, wurde ungefähr 1/4 Simri auf 1/8 Morgen in Reihen gesteckt. Kurz vor der Bildung der Aehren wurde gefelgt, um die Pflanzen zu einer sehr kräftigen Bildung ihrer Theile zu bringen. Der Haber stand sehr schön, gab aber nur 4 Scheffel vom Morgen.

Das amerikanische Welschkorn, dessen Samen die hohe Centralstelle zugeschickt hatte, wurde in Stufen gesteckt und wie gewöhnlich behandelt. Wie schon aus der Größe der Kolben auf eine spätreife Sorte zu schließen war, so zeigte es auch der Erfolg. Es wurde sehr hoch, blühte spät und wurde, da gar keine Hoffnung, auch nur einen reifen Kolben zu erhalten, vorhanden war, den 6. October noch blühend geschnitten und den Kühen gefüttert; der Ertrag an Futter war bedeutend.

Dem Buchweizen war das nasse Frühjahr sehr nachtheilig, er ging beinahe vor Nässe zu Grunde. Auch besuchten die Bienen seine Blüthe nicht. Der ganze Stand, wie der Ertrag, war sehr gering.

Das Knaulgras, das zum Ziehen von Samen angebaut ist, wurde im Frühjahr mit der Handhaue gefelgt, um die andern Gräser zu vertilgen. Nach eingetretener Reife wurde gemäht und der Samen auf dem Felde gedroschen. Der Ertrag war 112 Pfund vom Morgen. Es scheint, daß der Boden, um viele kräftige Halme zu treiben, zu mager ist und daß durch Dung der Ertrag sich sehr steigern läßt, was im nächsten Jahre durch Ueberführen mit Jauche, um keine Unkrautsamen aufzubringen, versucht werden soll.

II. Erndte-Erträgnisse des Ackerlandes.

Sie betragen von 1 Morgen:

Kohlreps	13½	Sri.	Körner,	4¾	Ctr. Stroh.
Awöl	12	"	"	4½	" "
Dinkel	$7_{,15}$	Scheff.	"	17	" "
Roggen	$2_{,94}$	"	"	24	" "
Gerste	$2_{,67}$	"	"	6½	" "
Haber	$5_{,43}$	"	"	13	" "
Wickhaber	4	"	"	22	" "

Kartoffeln 77 Sri. gute, 25 Sri. kranke.
Brachrüben 60 Sri.
Rother Klee 35 Ctr.
Futterwicken 30 Ctr.
Englisch Raygras und weißer Klee in 2 Schnitten 30 Ctr.

Es ist dieses der geringste Erndteertrag in allen Körnerfrüchten seit dem Bestehen der Ackerbauschule, mit Ausnahme des Roggens im Jahr 1845, wo er nur 1,8 Scheffel betrug.

Der Durchschnitt der 9 Erndten von 1844 bis 1852 einschließlich ist:

von	1	Morgen	Winterroggen	$4_{,11}$	Scheff.
"	"	"	Dinkel	$8_{,64}$	"
"	"	"	Gerste	$4_{,57}$	"
"	"	"	Haber	$5_{,92}$	"

III. Obstbau.

Von den jungen Obstbäumen waren wieder 16 Stück abgestorben, die durch andere ersetzt werden mußten. Sie wurden nach dem von dem Garten-Inspektor Lucas empfohlenen Verfahren auf einen Haufen Erde gesetzt. Von ihnen ist über Winter keiner abgestorben und ihre Triebe sind viel kräftiger, als bei den übrigen.

Der Ertrag an Obst war gering. Es zeigte sich immer mehr, daß an der geringen Einträglichkeit des hiesigen Obstbaus weniger das Klima, als die unrichtige Auswahl der Obstsorten die Schuld trägt. Als die tragbarsten Sorten haben sich hier bewährt unter den Aepfeln: der Lederapfel, der Schmalzling, der Rosenapfel, der Taffetapfel und Sommerbreitling; unter den Birnen: die Sommerbutterbirne, die Wasserbirne und Michaelisbirne.

IV. Rindviehzucht.

Der Kuhviehstamm von 79 Stück verschiedenen Alters besteht in einer Kreuzung von Montafoner Kühen mit Schwizer Farren, die sich seit einer Reihe von Jahren als vortheilhaft erprobt hat und daher durch sorgfältige Inzucht fortgezüchtet wird.

Ungeachtet des vielen Regens im Frühjahr war das Futter gehaltreich und der Ertrag an Milch erhöhte sich auf die Durchschnittssumme von 897 Maß (Schenkmaß) von 1 Kuh. Nach der Oehmderndte wurde bis zum 18. October die Weide auf den trockenen Wiesen, Gras- und Kleeschlägen betrieben.

Die Kühe verlieren zwar dabei von ihrem runden, vollen Ansehen, der Gewinn für die Gesundheit der Thiere ist dafür aber weit größer, als die Abnahme an Fleisch. Alle Uebelstände von der strengen Stallfütterung, Verdickungen der Nabelschnüre, Durchlauf der Kälber, haben ganz aufgehört, nachdem seit 3 Jahren die Herbstweide als Kur gebraucht wird.

V. Der Verkehr der Anstalt nach Außen.

Die Wirksamkeit der Anstalt nach Außen hat in diesem Jahre sich wieder auf eine vielfältige Weise kundgegeben. Sie besteht in dem freilich meist langsam und unbemerkt wirkenden Beispiel,

daß der Betrieb des Gutes täglich den Nachbarn vor Augen bringt, in mündlichen Unterhaltungen des Vorstehers mit den Landwirthen der Umgegend, wenn sie über irgend einen Gegenstand aus der Landwirthschaft Auskunft wünschen, in seiner Theilnahme an den Bestrebungen des landwirthschaftlichen Bezirksvereins, in Berathung von Behörden und Privaten bei verschiedenen landwirthschaftlichen Fragen, Bearbeitung von Gutachten, Abschätzungen, Theilnahme an Schiedsgerichten &c.

Durch die von der Ackerbauschule gegebene Anregung ist in der Behandlung des Düngers und namentlich auch in der besseren Verwendung desselben eine bedeutende Aenderung seit 10 Jahren hier eingetreten. Die Felder werden vor Winter in weit größerer Ausdehnung als früher nicht nur gestürzt, sondern viele auch durch eine zweite Pflugart zur Saat der Sommerfrüchte vorbereitet. Der Flandrische Pflug findet mehr und mehr Eingang, besonders im Dorfe Ochsenhausen, wo neuerdings für jeden abgängigen landüblichen Räderpflug ein Flandrischer Pflug angeschafft wird. In diesem Jahre wurden nach Ochsenhausen nur von dem Wagner und Schmied im Kloster 17 neue Flandrische Pflüge gefertigt; es sind dieses aber nicht die einzigen, da die im Dorfe wohnenden Wagner und Schmiede gleichfalls Flandrische Pflüge verfertigen. An die Landwirthe der Umgegend und an abgehende Zöglinge wurden von hier aus 8 Pflüge abgesetzt, während die Handwerksleute der nächstgelegenen Orte Reinstetten, Wenedach, Erlenmoos, Oberstetten ebenfalls anfangen, sich auf die Verfertigung dieser Pflüge zu legen. In dem benachbarten Kloster Roth werden viele solche Pflüge auch für Orte in Bayern gemacht. Der Kaufmann Mohr in Ochsenhausen entschloß sich im August 1852, auf den Rath des Vorstehers, ein Lager von Gußtheilen zu Flandrischen Pflügen zu führen. Er hatte Anfangs gar kein Vertrauen zu diesem Artikel, der Absatz machte sich aber wider Erwarten so gut, daß jener Kaufmann im October 1853 erklärte, diese Gußtheile seyen unter allen Eisenwaaren sein gangbarster Artikel, er habe in $^3/_4$ Jahren über 300 Stücke verkauft. Alle Schwierigkeiten in der Einführung der Flandrischen Pflüge im Orte Ochsenhausen und in den nächsten Orten scheinen überwunden zu seyn, und es ist zu hoffen, daß die Verbreitung in steigender Progression zunehmen wird.

Grabenziehungen auf Wiesen, Behufs der Trockenlegung und der Bewässerung, wurden mehreren benachbarten Landwirthen, zum Theil in bedeutender Ausdehnung, durch den Vorsteher ausgesteckt und die betreffenden Grundbesitzer auf die hiebei maßgebenden Grundsätze und Erfahrungen aufmerksam gemacht, was den guten Erfolg hatte, daß nachher zwei jener Männer auf andern Grundstücken ähnliche Entwässerungen für sich allein ausführten, die gelungen sind. Der auf der Domäne aufgestellte Rindviehstamm findet mehr und mehr Anerkennung und die entbehrlichen Kälber werden zum Voraus zum Ankaufen von den umliegenden Landwirthen bestellt.

Awöl fand vielen Beifall bei den Landwirthen des Oberlands. Es wurden an 19 Landwirthe $25^7/_8$ Simri zur Aussaat verkauft.

Ueber Brodsurrogate.

Als Brodsurrogat kann man Weißrüben, Gelbrüben, Dickrüben (Zuckerrüben) vorzugsweise ihrer Billigkeit wegen verwenden. Dieselben lassen sich sowohl frisch als auch getrocknet in Anwendung bringen. Im letztern Falle wird die Masse, sobald der Saft ausgepreßt ist, gut getrocknet und vor dem Gebrauche mit heißem Wasser angebrüht. Wer in der Nähe von Zuckerfabriken wohnt, kann die Abfälle der Runkelrüben hiezu passend verwenden. Das Verfahren bei Zubereitung und Anwendung dieser Brodsurrogate ist folgendes:

1) Mit Weißrüben (frisch verwendet). Diese werden geschält und auf einem Reibeisen gerieben, der Saft ausgepreßt und der Rückstand mit kochendem Wasser übergossen. Wenn die Masse erkaltet ist, wird dieselbe in einen Korb, worin ein Tuch ausgebreitet ist, geschüttet, damit das Wasser abrinnen kann. Diese so zubereiteten Rüben werden dann in den Brodteig eingeschafft.

2) Mit Dickrüben. Diese werden, nachdem sie ganz rein gewaschen sind und die äußere Haut ganz leicht weggeputzt ist, auf einem Reibeisen gerieben. Die Masse wird dann in einen Korb geschüttet, damit der Saft ausrinnen kann. Der Rückstand wird alsdann mit kochendem Wasser übergossen und so lange stehen gelassen, bis er ganz kalt geworden ist; dann wird er in einen Korb geschüttet, damit das Wasser abrinne, worauf er, wie dies bei den Rüben angegeben, in den Brodteig eingemengt wird.

3) Mit den Gelbrüben wird auf gleiche Weise verfahren.

Was nun das Quantum anbelangt, welches von diesen Surrogaten dem Brodteig beigemischt werden kann, so habe ich nach vielfachen Versuchen gefunden, daß man auf 5 Pfund Brodteig 4 Pfund Surrogat beimischen darf, um noch ein gutes, schmackhaftes Brod zu erhalten. Mischt man dagegen 5 Pfund Brodteig mit 2 Pfund Surrogat, dann darf das Brod als ein ganz vorzüglich schmackhaftes bezeichnet werden. Dem Teig muß etwas mehr Salz als gewöhnlich beigemischt werden, auch läßt man denselben eine halbe Stunde länger gehen, als wie sonst gewöhnlich. Da nun 100 Pfund Rüben 30 bis 35 Pfund eines zum Brodbacken tauglichen Rückstandes liefern und der Preis von 100 Pfund Rüben zu 27 kr. angenommen werden kann, so berechnen sich 5 Pfund dieses Surrogats zu 4 kr. Der Saft von den Runkel- und Gelbrüben liefert, wenn er 4 Stunden in einem irdenen Gefäß gekocht wird, eine Latwerge, welche gern gegessen wird.

Ein ungarischer Pächter hat eine neue Bereitungsart von Brod erfunden, wobei die Eichelfrucht in Anwendung kommt. Die Eicheln werden nämlich getrocknet, geschält und dann zu Mehl verrieben, worauf man es mit ordinärem Kornmehl vermischt. Das durch diese Manipulation gewonnene Brod ist zwar von dunklerer Farbe, als das gewöhnliche Roggenbrod, schmeckt aber vortrefflich und soll so gesund seyn, daß nach der Versicherung des Erfinders schon manche Schwindsüchtige durch den fortgesetzten Genuß desselben vollständig geheilt wurden.

(Allg. Schrannen-L.-Prod.-Bl.)

Anwendung von Kalkwasser bei der Brodbereitung.

Einige Versuche über Brodbereitung und Brodverbesserung, welche Herr Professor von Liebig anstellte, haben zu dem Ergebniß geführt, daß frisch bereitetes Kalkwasser das einzige wirksame und unschädliche Mittel ist, um die Beschaffenheit des Roggen- und gemischten Brodes (Kommißbrod, Hausbrod) auch bei geringeren Mehlsorten zu verbessern. Auf fünf Pfund Mehl wird beim Einteigen ein Pfund oder Schoppen kalt gesättigtes, ganz klares Kalkwasser zugesetzt; zuerst das Kalkwasser, dann das zur Teigbildung nöthige gewöhnliche Wasser; bei frischem Sauerteig nimmt man etwas weniger, bei altem etwas mehr Kalkwasser. Durch das Kalkwasser wird die Säurebildung im Brodteig und damit im Schwarzbrod, eine Hauptursache von Verdauungsstörungen bei empfindlichen Personen, und der einzige wahre Grund beseitigt, den man für die leichtere Verdaulichkeit des Weißbrodes anführen kann. Der Kalk bildet zuletzt mit der freien Phosphorsäure des Mehls eine gewisse Menge phosphorsauren Kalk (Knochenerde), dessen Mangel in den meisten Brodsorten als die Ursache angesehen wird, daß die Thiere auf die Dauer, allein damit gefüttert, nicht am Leben erhalten werden können; und wenn die Erfahrungen von Dr. Benecke über die Wirkung des phosphorsauren Kalks auf skrophulöse Kinder sich bestätigen, so möchte sich hoffen lassen, daß durch die Verbreitung dieses Brodes ein großes Uebel auf dem Lande sich vielleicht vermindert. Ganz abgesehen von diesen physiologischen Wirkungen ist das nach diesem Verfahren bereitete Brod leicht verdaulich, säurefrei, fest, elastisch, kleinblasig, nicht wasserrandig und bei etwas größerem Salzzusatz von vortrefflichem Geschmack. Der zur Verbesserung der äußern Beschaffenheit des Brodes, namentlich des Weißbrodes, bei manchen Bäckern gebräuchliche Zusatz von Alaun ist unbedingt schädlich. Der Alaun vermindert die Verdaulichkeit und den Ernährungswerth des Brodes.

(Agron. Zeitg.)

Braunheu.

Es ist eine bekannte Sache, daß man in der Schweiz, in Friesland, Holland, England und einigen Thälern von Salzburg sogenanntes Braunheu bereitet, indem man das nicht vollkommen getrocknete Gras entweder in großen Schobern fest eingetreten oder wohl auch unter offenen Schoppen aufbewahrt. In neuerer Zeit hat man dieser Heubereitungsmethode in England größere Aufmerksamkeit zugewendet, und es sind in Folge dessen auch im Kaiserl. Park zu Laxenburg während den drei letzten Jahren umfassende Versuche angestellt worden, welche so günstig für die Ernährungsfähigkeit des Braunheus sprachen, daß die Braunheubereitung im verflossenen Jahre auch bei der ganzen Heufechsung des K. K. Hofgestütes zu Kladrub in Böhmen, und theilweise auch der K. K. Militärgestüte in Ungarn angewendet wurde. In Laxenburg wurde das ganz nach gewöhnlicher Weise behandelte Gras im halbgetrockneten Zustande in große, bei 500 Centner Heu fassende kegelförmige Schober fest eingetreten und diese mit einem Strohdache versehen. Das Wichtigste dabei bleibt, das Gras im günstigsten Trockenheitsgrade einzufeimen, was nur durch Uebung erlernt wird. In diesen Kegeln tritt eine sehr bedeutende Erwärmung ein, welche bei so großen Massen mehrere Monate dauert; das Heu verwandelt sich in eine braune kompakte Masse von angenehmem, brodähnlichem Geruche, welche bei vielfältigen Versuchen, denen Referent selbst beiwohnte, auch von solchen Pferden, denen es zum ersten Male und zwar gleichzeitig mit grünem Heu vorgelegt wurde, diesem unbedingt vorgezogen wird, so zwar, daß dieselben erst dann das grüne Heu fressen, wenn sie alles vorgelegte Braunheu schon verzehrt haben, und grünes Heu, mit dem man das braune bedeckte, jedenfalls wegschnuppern, um zu dem braunen zu gelangen. Die Kutscher des K. K. Hofmarstalls sprechen sich sämmtlich günstig über das Braunheu aus, und gewiß werden die mit dem Braunheu heuer und in den nächsten Jahren in den K. K. Gestüten vorzunehmenden Fütterungsversuche bestimmte Resultate über die Ernährungsfähigkeit desselben im Verhältnisse zum Grünheu liefern.

(Allg. land- und forstw. Zeitg.)

Guano, Salpeter, Knochenmehl.

Auf den ächten peruanischen Guano sind in London in der letzten Zeit so viele und bedeutende Aufträge eingelaufen, daß nicht mehr alle ausgeführt werden konnten und der Preis um etwas gestiegen ist. Nach langen Bemühungen ist uns endlich wieder eine größere Partie geliefert worden, die wir bis spätestens Mitte dieses Monats hier erwarten. Der Verkaufspreis ist:

7 fl. 24 kr. per 100 Pfd. württ. brutto (also der Sack für Guano gewogen) frei auf den hiesigen Bahnhof gelegt; bei Abnahme von 50 Originalballen (à 130—140 Pfd.) mit 2%, bei 100 Ballen mit 3% Rabatt.

Chili Salpeter liefern wir à 13 fl. per 100 Pfd. netto, die nöthigen Fässer oder Säcke werden nicht berechnet. Die Fässer sind von verschiedener Größe; ein Ballen wiegt circa 2 Ctr.

Knochenmehl, feinst gemahlenes und mit Schwefelsäure aufgeschlossenes, kostet 2 fl. 30 kr. per 100 Pfd brutto. Die Ballen wiegen 1½—2 Ctr.

Heilbronn, 5. Juli 1854.

Gebrüder Rümelin.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 28. 15. Juli 1854.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der
K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Musterpläne zu neuen Feldweganlagen, Feldeintheilungen und Zusammenlegungen.

Aus der Zahl der in Württemberg ausgeführten Markungsbereinigungen ausgewählt und herausgegeben von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Stuttgart, Druck der Metzler'schen Buchdruckerei, 1854.

Es gibt Dinge, die man ewig wiederholen und *unter allen* Formen immer wieder zur Sprache *bringen* muß, weil nur dann, wenn einmal die Ueberzeugung von ihrer Wichtigkeit, ja Nothwendigkeit für eine bessere Zukunft in alle Schichten der Gesellschaft eingedrungen ist, zu hoffen steht, daß sie sich Bahn brechen und ins Leben treten werden. Unter diese Dinge gehört eine bessere Feldeintheilung!

Die K. Centralstelle für die Landwirthschaft hat durch die Herausgabe obiger Musterpläne gewiß ein zeitgemäßes und nützliches Werk gethan, und wir stehen nicht an, so oft dieser Gegenstand auch schon in diesem Blatte besprochen worden ist, das belehrende, dem Werke vorangeschickte Vorwort hier mitzutheilen.

„Unsere Ackerverfassung, wie sie im Wesentlichen bis jetzt sich erhalten hat, leidet seit ihrem Ursprung an den großen Mängeln, daß viele Aecker und Gewände mit keinen Wegen versehen wurden, daß ferner viele Ackerbeete und Gewände ganz unregelmäßige Formen erhalten haben, und daß den Ansiedlern die zu ihrem Güterkompler gehörigen Stücke an verschiedenen Orten der Markung, in vielen kleinen Stücken zerstreut, angewiesen worden sind. Die Nachtheile dieser alten Feldbaupläne bestehen bekanntermaßen darin, daß die Grundstücke durch das gegenseitige Ueberfahren, sowie durch das Treppen beim Pflügen, fortwährend Beschädigungen ausgesetzt sind, daß die Bearbeitung der Grundstücke und die Anpflanzung derselben in gewissen Beziehungen unmöglich gemacht, jedenfalls aber erschwert oder doch vertheuert wird, und daß so dem Boden nicht derjenige hohe Ertrag, zu dem er unter anderen Verhältnissen sich bringen ließe, abgewonnen werden kann. Die Aufmerksamkeit eines jeden denkenden Landwirths ist daher gegenwärtig auf eine möglichst schleunige und vollständige Beseitigung dieser Mißstände oder, wie der neuere Sprachgebrauch es bezeichnet, auf eine zweckmäßige Markungsbereinigung gerichtet. Die Veränderungen, welche als Gegenstand einer solchen Vereinigung erscheinen, sind dreifacher Art.

Als das nächste und dringendste Bedürfniß stellt sich dar:

die Anlegung ständiger Zufahrten zu den einzelnen Gewänden.

Durch eine solche Weganlage wird der große Vortheil erreicht, daß der Eigenthümer eines Ackerstücks ungestört durch nachbarliche Verhältnisse und ohne Beschädigung seiner Nachbarn zu jeder Zeit auf sein Gut gelangen und darauf anbauen kann, was, wann und wie er will. Der wichtigste Theil der Markungsbereinigung, die Kulturfreiheit, ist damit thatsächlich erreicht, und der Flurzwang, d. h. das Gebundenseyn an den hergebrachten flürlichen Anbau, für immer beseitigt.

Mit der Feldweganlage in enger, aber nicht durchweg nothwendiger Verbindung steht eine Verbesserung der Feldeintheilung. Oft liegen nämlich die einzelnen Gewände einer Markung so unregelmäßig durcheinander, daß es unmöglich ist, zweckmäßige Wege zu denselben zu führen oder daß wenigstens die Zahl der Wege ungebührlich vermehrt werden muß. Oft ist die Anlage der Gewände einer zweckmäßigen Beetrichtung, einer nach dem natürlichen Hang der Grundstücke bemessenen Pflugarbeit, einer entsprechenden Abführung der Feuchtigkeit mehr oder weniger entgegen; oft ist die zweckmäßige Regelung des Laufs eines Bachs, eine Grabenziehung, eine Planirarbeit, durch die solchen Verbesserungen hinderliche Anlage oder Form der Gewände unmöglich gemacht, — der Verhinderung großartigerer Verbesserungen, wie z. B. der Drainirung, der Bewässerung ꝛc. gar nicht zu gedenken.

Alle diese Mißstände, in vielen Fällen auch das Treppen, lassen sich beseitigen durch eine planmäßige, die benannten Bedürfnisse berücksichtigende neue

Feldeintheilung, welche regelmäßigere Formirung der Gewände, mit Berücksichtigung der Beschaffenheit des Terrains, Anlage möglichst geradliniger, in kurzester Entfernung von den Wohnplätzen auf die betreffenden Grundstücke führenden Feldwege, Correktion der Bäche, gemeinsame Anlage von Gräben 2c. begreift und wobei einzelne Eigenthumsabtretungen und Vertauschungen zwar nicht ganz vermieden werden können, aber möglichste Berücksichtigung der bestehenden Besitzverhältnisse bis auf die kleinste Parzelle hinaus leitender Grundsatz bleibt, so daß, wenn sich vielleicht auch die Form der einzelnen Parzellen ändert, ihrem Eigenthümer sein Antheil doch möglichst auf der alten Stelle und jedenfalls in der gleichen Lage und Bodenbeschaffenheit verbleibt.

An eine neue oder verbesserte Feldeintheilung schließt sich unter Umständen zweckmäßig an eine Güterzusammenlegung, und zwar in der Weise, daß jedem Eigenthümer seine bisher an verschiedenen Orten der Markung zerstreut liegenden Grundstücke an einem Stücke oder doch an einigen größeren Stücken angewiesen werden. Die Nachtheile der bisherigen Zersplitterung des Grundbesitzes, deren erste Ursache in der unter dem Einflusse der Drei- oder Vierfelderwirthschaft erfolgten Vertheilung der Feldmarken unter die ersten Ansiedler gelegen ist, sind zu bekannt, als daß sie einer weitläufigen Auseinandersetzung bedürften. Es soll daher hier nur kurz erinnert werden an den großen Verlust von — oft dem kostbarsten Boden durch die unzähligen Gränzfurchen, an die unsägliche Zeitverschwendung durch das Hin- und Herziehen der Arbeiter und der Gespanne nach den oft weit entlegenen Parzellen, an die damit verbundene größere Abnützung der Fuhr- und Ackergeräthe, an die Erschwerung der Beaufsichtigung des Arbeitspersonals, an die unvermeidlichen Nachtheile einer verzögerten Feldbestellung und Einheimsung der Früchte 2c. bei ungünstiger Witterung, an die durch die Zersplitterung entstehenden vielen nachbarlichen Streitigkeiten u. s. w. Selbstverständlich hat jedoch die Zusammenlegung der Grundstücke ihren wahren Werth und ihre rechte Bedeutung nur auf Markungen, wo noch Hofgüter vorhanden sind und erhalten werden, und sie ist hauptsächlich am Platze in dem Verhältniß zwischen den Bestandtheilen dieser Güterkomplexe unter sich. Grundstücke, in deren Besitz, weil sie der freien Theilbarkeit und Veräußerlichkeit unterliegen, ein steter Wechsel stattfindet (sogenannte walzende Grundstücke), schließen sich von einem Consolidationsplane ganz von selbst aus.

Daß eine Markungsbereinigung, bei welcher ein zweckmäßiges Feldwegnetz, eine neue Feldeintheilung und Zusammenlegung zusammentreffen, die vollkommenste und allseitig nützlichste ist, ergibt sich hieraus von selbst. Da aber häufig das Bessere ein Feind des Guten ist, zumal wo die Erkenntniß des Bessern noch nicht überall sich Bahn gebrochen hat, so wird in jeder Gemeinde es Sache besonderer Erwägung seyn, ob mit allen jenen Verbesserungen zugleich und für den Umfang der ganzen Markung voranzugehen seyn möchte. Im Allgemeinen möchte, wo die Verhältnisse nicht ganz einfach sind, sich gewiß empfehlen, den Anfang mit der Herstellung von Feldwegen für eine einzelne Zelg (Oesch, Flur) oder für eine Mehrheit von Gewänden in einer Zelg zu machen; nur wäre bei Feststellung des Plans von Anfang an das Augenmerk darauf zu richten, daß an denselben eine Ausdehnung auf andere Markungstheile und eine Verbesserung der Feldeintheilung sich später zweckmäßig anreihen können.

Wo einmal eine solche Verbesserung stattgefunden hat und die Erkenntniß der Nachtheile des zerstreuten Grundbesitzes unter die Grundeigenthümer tiefer eingedrungen ist, da wird wohl das gegenseitige Austauschen von selbst sich entwickeln und im Wege freiwilliger Uebereinkunft zum eigentlichen Zusammenlegen führen.

Eine Uebersicht einzelner Markungsbereinigungen, wie sie in unserem Vaterlande in neuerer Zeit unternommen und ausgeführt worden sind, mit Angabe ihrer Richtung, ihres Umfangs, der Grundsätze, von welchen vertragsmäßig dabei ausgegangen, — der Vortheile, welche dadurch gewonnen wurden, und der Kosten, welche aufzuwenden und zu vertheilen waren, wird das Wesen und den Werth solcher Bereinigungen in helleres Licht zu setzen und in anderen Gemeinden Anregung zur Nachahmung zu geben geeignet seyn, daher hier eine kurze Beschreibung solcher Fälle und zwar bei den wichtigsten mit Beifügung von Zeichnungen über den alten und neuen Zustand der Markung, beziehungsweise des betreffenden Markungstheils, gegeben wird.

Der Besitz von Plänen über die bestehende Feldereintheilung ist wohl am meisten geeignet, das Unpassende und Nachtheilige der letzteren den einzelnen Markungsgenossen zum Bewußtseyn zu bringen. Darum ist schon zu wiederholten Malen in dem Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft (zu vergl. Jahrg. 1846 S. 141) auf das Wünschenswerthe der Anfertigung von Markungskarten aufmerksam gemacht worden, d. h. von Karten, welche nach den Ergebnissen der Landesvermessung auf kleinem Raume, wo möglich auf einem Blatte, die ganze Ortsmarkung mit Wegen und Stegen und allen einzelnen Gutsparzellen dargestellt enthalten. Was die Angewöhnung an den althergebrachten Stand der Feldeintheilung, sowie die Schwierigkeit des Ueberschauens einer größern Feldfläche dem einzelnen Markungsgenossen gar nicht oder nur ganz allmählig zur Erkenntniß kommen läßt, das wird ihm durch den Anblick einer Karte, auf welcher alle einzelnen Stücke, in welche die Markung vertheilt ist, sowie die Kulturarten, welchen dieselben angehören, in verkleinertem Maßstabe getreu abgebildet sind, mit einem Male zur klarsten Anschauung gebracht. Er erkennt alsbald das Unregelmäßige und Zweckwidrige der bestehenden Feldeintheilung und wird mit Nothwendigkeit zum Nachdenken darüber veranlaßt, wie zum Nutzen und Frommen Aller die vorhandenen Mißstände zu beseitigen seyn möchten. Eben darum erscheint die Anfertigung solcher Markungskarten und deren Verbreitung unter den Güterbesitzern als der erste und geeignetste Schritt zur Anbahnung der Markungsbereinigung. Diesen ersten einleitenden Schritt in jeder Gemeinde, in welcher das Grundeigenthum der Markungsgenossen vermischt durcheinander liegt, hervorzurufen, werden die K. Oberämter und landwirthschaftlichen Bezirksvereine um so mehr zu ihrer nächsten Aufgabe sich zu machen

haben, als der Aufwand für eine solche neue Markungskarte im Verhältniß zu den anzustrebenden großen und wichtigen Zwecken von keiner Bedeutung ist."

Die in 9 großen lithographirten Blättern dargestellten Markungsbereinigungen sind:

1) von Bichishausen, OA. Münsingen,
2) „ Langenau, OA. Ulm,
3) „ Reusra, OA. Riedlingen,
4) „ Bierstetten, OA. Saulgau,
5) „ Rohrdorf, OA. Wangen.

In dem beigegebenen Text finden sich dann noch weitere Notizen über gelungene Zusammenlegungen in Diepoldshofen, OA. Leutkirch, und Bischmannshausen, OA. Riedlingen, sowie über zweckmäßige Allmandregulirungen in Münsingen, Böttingen, Grabenstetten und Unterbettringen.

Sehr wünschenswerth wäre es, wenn diese Musterpläne überall auf Gemeindekosten angeschafft und auf den Rathhäusern aufgelegt oder an den Wänden aufgehängt würden, damit dieser hochwichtige Gegenstand auf diese Art zur Anschauung der Bauern käme und recht oft Gegenstand des Gesprächs würde.

Tröpflein um Tröpflein
Höhlet den Stein!

Auffallende Wirkung des aufgeschlossenen Knochenmehls auf die Qualität und Reifezeit der Oelfrüchte.

Im Laufe dieses Sommers habe ich über die Wirkung des aufgeschlossenen Knochenmehls auf die Reifezeit des Rübsens (Rübenrepses oder Avöls) und auf die vollständige Ausbildung der Körner desselben eine, wie ich glaube, neue Beobachtung gemacht, die in einem weiteren Kreise bekannt zu werden verdient.

Der Boden, auf welchem die Beobachtung gemacht wurde, ist ein aus dem Liassandstein entstandener feinsandiger, bei Regenwetter zerfließender, naßkalter leichter Boden, der vermöge der pulverigen Feinheit des Sandes, aus dem er zum größten Theil besteht, sowohl die üble Eigenschaft des schwersten Thonbodens, das Wasser nicht durchsikern zu lassen, als die üble Eigenschaft der meisten Sandbodenarten hat, arm an mineralischen Pflanzennahrungsstoffen zu seyn. Die Fläche liegt oben auf dem Plateau der Filder, war früher mit Laubholz bestockt und wurde im Frühjahr 1853 gerodet und am 31. August 1853 mit Avöl besäet, ohne daß irgend eine Düngung angewendet worden wäre. Am 16. September 1853 wurden 3 neben einander liegende Stücke von je 1/16 württ. Morgen Flächengehalt vermessen und folgendermaßen gedüngt:

Nr. 1 erhielt 13 Pfund Guano, die vorher mit 26 Pfund zu schwarzer Erde verfaulten Sägspänen innig gemischt worden waren und nun über die Saat ausgestreut wurden. Die Düngung beträgt somit per württ. Morgen 208 Pfund, die Kosten ohne Arbeitsaufwand — die 100 Pfund Guano zu 7 fl., dem damaligen Preis, berechnet — 14 fl. 33 kr.

Nr. 2 erhielt 26 Pfund aufgeschlossenes Knochenmehl ohne weitere Vorbereitung, somit per Morgen 416 Pfund. Die Kosten betragen — die 100 Pfund Knochenmehl zu 2 fl. 12 kr., dem damaligen Preis, berechnet — ohne Arbeitsaufwand per Morgen 9 fl. 9 kr.

Nr. 3 erhielt keine Düngung.

Am 22. September war eine Wirkung noch nicht zu bemerken, weder beim Guano, noch beim Knochenmehl, da in dieser Zeit die Witterung anhaltend trocken war. Am 26. Oktober war die günstige Wirkung der beiden Düngerarten sehr auffallend. Der Avöl auf den beiden Flächen Nr. 1 und 2 stand gut und schön. Nr. 3, das ungedüngte Stück, war ganz zurückgeblieben.

Im Frühjahr 1854, zur Zeit der Blüthe, schien Nr. 2 etwas besser zu stehen, als Nr. 1. Zur Zeit der Erndte am 26. Juni war der Unterschied der 3 Parzellen ein ganz auffallender. Nr. 1 und 3 wurden an diesem Tage geschnitten. Die Körner waren zwar reif oder eigentlich nur nothreif, aber klein und unansehnlich, da wohl in Folge der regnerischen Witterung oder irgend eines andern vielleicht in der Lage oder dem Boden begründeten Einflusses die Schoten schwarze Flecken oder, wie der Bauer sich ausdrückt, einen bösen Thau bekommen hatten.

Der Avöl auf Nr. 2 war zu dieser Zeit noch nicht reif; er konnte erst 8 Tage später geschnitten werden. Die Körner hatten hier ihre vollkommene naturgemäße Größe erreicht und waren viel schöner und dunkler gefärbt, obwohl die Schoten ebenfalls jene

schwarzen Flecken hatten. Ob der Grund dieser günstigen Wirkung des Knochenmehls vielleicht darin liegt, daß der beschriebene Boden arm an Kalk ist und ob vielleicht auf einem bessern Boden die günstige Wirkung des Knochenmehls nicht so hervorgetreten wäre, darüber müssen weitere Versuche entscheiden. Jedenfalls aber dürfte diese Beobachtung der Wirkung des Knochenmehls für Gegenden, welche solchen feinsandigen zerfließenden Boden haben, von einiger Wichtigkeit seyn.

Möchte vorstehender Artikel dazu beitragen, daß noch einige weitere Knochenmehl Fabriken in Württemberg errichtet und keine Knochen mehr ausgeführt, sondern im Lande verarbeitet und verwendet werden. Sowohl das aufgeschlossene Knochenmehl, als den Guano, habe ich von den Herren Gebrüder Rümelin in Heilbronn bezogen.

Oberenringen, 8. Juli 1854.

Carl Pistorius.

Vertheilung von Wollpreisen auf dem Kirchheimer Wollmarkt.

(Wochenblatt Nro. 21.)

Für größere Partien weicher und feiner Tuch- und Kammwolle waren auch in diesem Jahre wieder Preise ausgesetzt, deren Vertheilung nach dem Erkenntniß der hiefür bestellten Commission am 24. Juni d. J. in folgender Weise stattfand:

A. Preise für Tuchwolle.

Der erste Preis von 8 württemb. Fünfguldenstücken und einer silbernen Medaille konnte nicht vergeben werden, dagegen wurde

der zweite Preis von 6 württemb. Fünfguldenstücken und einer silbernen Medaille dem Michael Metzger vom Ungeheuerhof, OA. Backnang,

der dritte Preis von 4 württemb. Fünfguldenstücken und einer silbernen Medaille den Domänenpächtern Renz und Frei zu Einsiedel, OA. Tübingen, zuerkannt.

B. Preise für Kammwolle.

Der erste und der dritte Preis, jener mit 8, dieser mit 4 württemb. Fünfguldenstücken und je einer silbernen Medaille konnten nicht vergeben werden, dagegen wurde

der zweite Preis mit 6 württemb. Dukaten und einer silbernen Medaille dem Rösleswirth Sperle zu Sontheim, OA. Heidenheim, zugetheilt.

Stuttgart, 7. Juli 1854.

Die Centralstellen
für die Landwirthschaft
und
für Gewerbe und Handel.

Aufnahme in die Gartenbauschule.

Auf den 1. Oktober d. J. können in die im Jahr 1842 zum Andenken der 25jährigen Regierung Seiner Majestät des Königs an der hiesigen Anstalt gegründete Gartenbauschule wieder 6 Zöglinge eintreten.

Zweck dieser Schule ist, junge Männer aus dem Stande der Gärtner, Weingärtner und Landwirthe durch passenden Unterricht und praktische Einübung mit der Theorie und Praxis des ländlichen Gartenbaues bekannt zu machen. Die Aufnahme erfolgt auf 1 Jahr und zwar unter folgenden Bedingungen:

1) Die Aufzunehmenden müssen das 17. Lebensjahr zurückgelegt und

2) sich wenigstens 3 Jahre praktisch für ihren Beruf vorbereitet haben, und zwar die eigentlichen Gärtner durch Erstehung einer 3jährigen Lehrzeit bei einem Gärtner, die Landwirthe durch Vollendung des ganzen Kurses an einer Ackerbauschule, die Weingärtner theils durch Weinbauarbeiten, theils durch Beschäftigung bei einem Gärtnereibetrieb und zwar durch letztere nicht unter 1 bis 1½ Jahren;

3) wird erwartet, daß die Bewerber gesund und körperlich so erstarkt seyen, um die vorkommenden Arbeiten mit Ausdauer verrichten zu können und

4) daß sie genügende Befähigung zur Auffassung von populären Lehrvorträgen besitzen, gute Fertigkeit im Lesen, Schreiben und Rechnen, und auch im Zeichnen wo möglich einige Uebung haben. Die Kandidaten müssen sich hierüber bei der Aufnahmeprüfung ausweisen.

6) Kost und Wohnung erhalten die Zöglinge frei. Sie haben dagegen alle vorkommenden Arbeiten unentgeltlich zu verrichten und die Verpflichtung zu übernehmen, den vorgeschriebenen einjährigen Lehrkurs vollständig durchzumachen.

Die Bewerber werden nun aufgefordert, sich unter Anschluß von Taufschein, Impfschein, gemeinderäthlicher Zeugnisse über Heimathrecht, Prädikat und Vermögen, einer Urkunde über die Einwilligung des Vaters, beziehungsweise Vormundes, und unter Nachweisung der nach Punkt 2 vorgeschriebenen praktischen Vorbereitung bis zum 1. August d. J. bei der unterzeichneten Stelle zu melden und sich, sofern sie nicht durch besonderen Erlaß zurückgewiesen werden sollen, zur Aufnahmeprüfung am

Donnerstag den 10. August d. J.,
Morgens 7 Uhr,

in der Gartenbauschule dahier einzufinden.

Die K. Oberämter sind ersucht, vorstehenden Bewerberaufruf durch die Bezirks-Intelligenzblätter bekannt zu machen.

Hohenheim, den 12. Juli 1854.

Königliche Instituts-Direktion.
Walz.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 29. 22. Juli 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien
Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Erfahrungen über Drainage-Anlagen.

Von Direktor Walz in Hohenheim.

(Mit Zeichnungen auf Tafel I.)

Im Juli 1852 wurde von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft genehmigt, daß in Hohenheim ein größerer Versuch mit der Anlage einer Drainage gemacht werde, um als Mittel zum Unterricht, als Beispiel für andere Anlagen und zur Belehrung des sich dafür interessirenden Publikums zu dienen. Bei der Anlage ging man von der Ansicht aus, daß die größere Wohlfeilheit der Anlage dem Belehrungszweck untergeordnet seyn sollte und daß selbst den dabei betheiligten Arbeitern sowohl als den die Arbeit Leitenden Gelegenheit geboten werden soll, sich in der betreffenden Richtung für künftige Anlagen zu üben, und daß die Anlage möglichst bald in Angriff genommen werden solle, um recht bald Gelegenheit zur Anschauung zu geben.

Zu dieser ersten Anlage wurde ein Feld gewählt, das zweierlei Boden aufweist, wovon der eine völlig versumpft war und in Folge dessen etwas torfiger Natur ist, der andere aber ein sandiger Lehmboden ist, dessen Hauptbestandtheil ein sehr feinkörniger, aus Liassandstein entstandener Sand ist, der durch den Regen auf der Oberfläche so zusammengeschwemmt wird, daß sie durch eine feste Kruste (Borke) verschlossen wird, so daß das Wasser nur sehr schwer in den Boden eindringt. Durch seine Feinkörnigkeit besitzt dieser Boden überhaupt eine bedeutende wasserhaltende Kraft, so daß weder das auf ihn fallende Regenwasser, noch das von der Seite eindringende Schichtenwasser in ihm leicht in die Tiefe sinkt. Bei anderen früheren Trockenlegungen hatte dieser hier unter dem Namen Schleißboden bekannte Boden aus diesen Gründen mehrfache Schwierigkeiten einem günstigen Erfolge entgegengesetzt, und eben deßhalb wurde er zu dem vorstehenden Versuche gewählt, daß, wenn das Resultat auch nicht günstig ausfalle, das Publikum auf die sich ergebenden Schwierigkeiten aufmerksam gemacht werden könne.

Ehe ich nun zur Beschreibung dieser Versuchsanlage übergehe, will ich noch in Kurzem für diejenigen, welchen das neue Drainiren der Felder noch unbekannt ist, das Wesen und den Nutzen desselben zu erläutern suchen.

Daß durch unterirdische Wasserabzüge (Drains) nasse Grundstücke trocken gelegt werden können, ist etwas längst Bekanntes, man machte aber von denselben im Ganzen wenig Gebrauch, weil das Anfertigen der Gräben und namentlich die Ausfüllung derselben, bestehen diese nun aus Faschinen, kleinen Steinen, Hohlziegeln oder förmlich angelegten Dohlen aus plattenförmigen Bruchsteinen oder Backsteinen, sehr theuer zu stehen kommt. Man beschränkte sich daher mit derartigen Trockenlegungen nur auf sehr nasse Stellen, eigentliche Sümpfe und Naßgallen, und suchte durch die Drains hauptsächlich das Quell- oder Schichtenwasser abzuführen oder abzuhalten. Durch die Erfindung der Drainröhren gestaltete sich die Sache aber ganz anders. Es wurde durch sie das wohlfeilste Füllungsmaterial geschaffen und die Möglichkeit gegeben, die Gräben so schmal als nur möglich zu machen, ja in geeignetem Boden in der untersten Tiefe nur so breit, als die einzulegenden Röhren. Letzteres ist

übrigens unter unseren Verhältnissen sehr selten ausführbar. Die Röhren sind selbst wohlfeiler als Steine in den steinreichsten Gegenden, indem das Beiführen der letzteren auch aus nächster Nähe mehr kostet, als Röhren von 1" Durchmesser. Durch diese große Wohlfeilheit der Drains findet man sich veranlaßt, mehr und mehr Gräben neben einander zu ziehen und sie zugleich tiefer und dadurch wirksamer zu machen. Man beschränkt sich nicht mehr auf wirkliche Sümpfe und dergleichen, sondern legt die Drains überhaupt in feuchten Aeckern an, ja Manche gingen endlich so weit, auch nicht von Nässe leidende Aecker zu drainiren.

So entstand in England ein besonderes System, das jetzt unter dem Namen der Drainage bekannt ist. Es besteht hauptsächlich darin, daß auf der zu drainirenden Fläche der stärkste Fall ausgemittelt wird, was einfach dadurch geschieht, daß man über dieselbe ein Netz von Horizontallinien zieht, über welche dann rechtwinklich der stärkste Fall angezeigt ist. In dieser Richtung werden dann die Drains gezogen, und zwar je nässer und undurchlassender der Boden ist, um so näher aneinander, je weniger naß und je durchlassender, um so weiter. Nach den bisherigen Erfahrungen legt man die Drains höchstens 100' und mindestens 20' weit von einander und als wirksame Tiefe sind wenigstens 4' erforderlich. Wenn viele solche Drains (Saugdrains) in Einer Richtung laufen, so vereinigt man ihre Mündungen in einen gemeinschaftlichen Abzugsgraben mit weiteren Röhren (Sammeldrain), um der Oeffnungen ins Freie so wenig wie möglich zu haben. So wird gleichsam 4' tief unter der Oberfläche ein Rost von Abzugsröhren unter dem Felde gelegt, durch welche das auf dasselbe fallende Regenwasser weit schneller abgeführt wird, als es ein undurchlassender Untergrund gestattet. Ist die Ursache der Nässe des Feldes nicht allein in dem auf dasselbe fallenden Regenwasser zu suchen, sondern tritt irgendwo von den Seiten Quell- oder Schichten- oder Stauwasser ein, so muß dieses durch einen besonderen Graben, den sogenannten Kopfdrain, abgehalten werden.

Welche Vorzüge ein trockener Acker vor einem nassen hat, ist bekannt. Man kann ihn früher bestellen; nach Regenwetter trocknet er schneller ab, so daß man viel öfter auf ihm arbeiten kann; der Dünger verfault schneller in ihm, d. h. er wird thätiger; die Luft dringt besser ihn ein, weil er locker bleibt, und endlich erwärmt er sich mehr und früher, als ein nasser, der durch die Verdunstung des darin haftenden Wassers immer wieder abgekühlt wird, und eben deßhalb entwickelt sich auf dem trockenen Acker das Pflanzenwachsthum viel früher und üppiger, als auf einem nassen. *

Im Herbst 1852 wurden nun in Hohenheim die Versuchsanlagen nach Beendigung der Rübenerndte damit begonnen, daß die in dem beiliegenden Plane ausgezogenen Horizontallinien in willkürlichen Abständen von der Ostgränze des Feldes an nivellirt, mit kleinen Posten bezeichnet, mittelst der Kreuzscheibe aufgenommen und in den Plan eingezeichnet wurden. Die in diesen Linien eingezeichneten Zahlen sprechen die Höhe der bezeichneten Horizontallinie über dem tiefsten Punkte e. in Fußen, Zollen und Linien aus, so daß sich aus dem Unterschied der Zahlen zweier Horizontalen ihr senkrechter Abstand oder das Gefälle von einer zur andern ergibt.

Wenn man auf diese Horizontalen in verschiedenen Punkten Perpendikel errichtet, so ergeben sich für dieses Feld dreierlei Hauptrichtungen des Gefälles, ein südliches, ein südöstliches und ein südwestliches Gefälle, und so wurden die im Durchschnitt rechtwinklich die Horizontalen durchschneidenden Parallelsysteme von Drains auf dem Plane bezeichnet.

Die 3 Hänge, von welchen sich die beiden letzten noch auf eine lange Strecke über das ganze sogenannte Heidfeld gegen Norden erstrecken, sind mit einem Walmdache zu vergleichen, in dem der südliche Abhang der Walm, der südöstliche und südwestliche die beiden Seitenflächen des Daches bilden, welche nördlich von der Spitze des Walms unmittelbar auf dem Rücken zusammenstoßen.

Da es sich hier nicht allein um Abführung des Regenwassers, sondern auch um die des von Norden her eindringenden Schichtenwassers handelte, so wurden die Linien für die Drains der 3 Systeme so gezogen, daß je Ein Drain des einen Systems mit einem oder mehreren des andern Systems zusammenlaufe und so die zusammenstoßenden Drains sich gegenseitig zum Kopfdrain dienen.

* Nähere Auskunft über die Drainage geben die Werke von Kreutter, Vincent, Schmidt ꝛc.

Hiedurch sollte bezweckt werden, daß, wenn der der Trockenlegung widerstrebende Boden das Regenwasser zu langsam in die Drains dringen lasse, wenigstens das von Norden her dringende Schichtenwasser vor seinem Eindringen in die untern Theile abgefangen werde.

Nun war die Entfernung der Drains zu bestimmen, und da es hiezu bei diesem Boden an Erfahrungen fehlte, so sollten vorerst Versuche darüber gemacht werden, doch sollte aber auch mit der Fertigung der Drains begonnen werden, weil dem Publikum und den Studirenden möglichst bald Gelegenheit zur Anschauung gegeben werden sollte. Zu diesem Zweck wurden auf der Karte die 3 Systeme mit einer Entfernung der Drains von 90′ von einander aufgetragen, von hier aus auf das Feld übertragen und die Linien in das als Weide liegende Land mit Pflugfurchen gezogen.

Man wählte 90′ Entfernung, damit man, je nachdem die Versuche ausfallen, entweder je Einen Drain dazwischen legen konnte, wodurch die Entfernung auf eine mittlere von 45′ gebracht wurde, oder konnten auch 2 dazwischen gelegt werden, wodurch eine sehr nahe Entfernung von 30′ entstehen sollte.

Zu Versuchsstellen über die nothwendige Entfernung der Drains ergab sich eine passende Gelegenheit, nämlich da, wo sich das südliche System an das südwestliche anschließt, indem die beiden westlichen Drains desselben b. c. sich an den südlichsten des südwestlichen Systems a. unter einem spitzen Winkel anschließen und so sich immer weiter von diesem entfernen. Hier sollten bei verschiedener Entfernung der beiden konvergirenden Drains Versuchslöcher gemacht werden, um den Wasserstand fortwährend zu beobachten, und man begann daher die ganze Anlage zunächst mit der Eröffnung des östlichen und westlichen Sammeldrains, von welchen aus die beiden nördlichsten Drains des südöstlichen und südwestlichen Systems a. d. und e. f. gegraben wurden und durch welche das von Norden herkommende Schichtenwasser abgeschnitten und alsbald in großer Menge abgeführt wurde. An den Drain a. wurde dann alsbald b. und c. angelegt und die Versuchslöcher 4′ tief (die Tiefe der Drains) so gebohrt, daß zwischen a. und c. je bei 10′, 20′, 30′, 40′, 50′, 60′, 70′, 80′, 90′ Entfernung der beiden Drains und zwischen a und b. je bei 15′, 30′, 45′, 60′, 75′ Entfernung der beiden Drains ein Loch kam. Die Löcher wurden mit senkrecht stehenden Drainröhren gegen das Einstürzen verwahrt und in jedes Loch ein 4′ langer Stab gesteckt, der oben in einem hölzernen Deckel, um das Hineinregnen zu verhüten, befestigt war und mit diesem herausgezogen werden konnte.

Die Beobachtungen an diesen Versuchsstellen begannen am 28. Dezember und wurden bis zum 9. Mai fortgesetzt; die Resultate derselben sind in der folgenden Tabelle enthalten, zu welcher folgendes zu bemerken ist. Die erste Spalte enthält die einzelnen Löcher und die Zahlen zeigen die Fuße an, welche die Entfernung der Drains an der betreffenden Stelle hatte und in deren genauer Mitte das Loch war, so daß also vom obersten Loch auf beiden Seiten die Entfernung bis zum nächsten Drain 5′, beim zweiten 10′ u. s. w. betrug. Die ferneren Spalten enthalten die Beobachtungen an den oben bemerkten Tagen; die Zahlen zeigen in Zollen an, wie hoch das Wasser an diesen Tagen in den betreffenden Löchern gestanden ist. Unter jeder Spalte ist die Witterung oder der betreffende Regenfall von dem vorherigen Beobachtungstage bis zu dem oben an der Spalte bezeichneten angegeben. Der Regenfall ist nach den Beobachtungen des Herrn Oberlehrers Schlipf in Hohenheim. Es steht allerdings der Regenmesser von der Versuchsstelle ¼ Stunde entfernt, indem auf dem Platze selbst keiner aufgestellt werden konnte, übrigens liegen beide Punkte auf Einer Ebene und es kommt wohl nur bei kleinen Gewitterregen vor, daß an beiden Orten ein merklicher Unterschied im Regenfall stattfindet. Wo die leeren Stellen sind, konnte keine Beobachtung gemacht werden, weil der Stab aus dem Deckel gewichen war und so nicht herausgezogen werden konnte. (Siehe die Tabelle auf der folgenden Seite.)

Diese Resultate waren nun keineswegs erfreulich, denn die Probelöcher Nr. 2, 13 und 14 standen offenbar auf einer durchlassenden Stelle, in allen anderen lief das Wasser, nachdem es einmal geregnet hatte, ungemein langsam ab, in dem einen mehr, im andern weniger, aber in keinem bestimmten Verhältniß, daß sich daraus hätte ein Schluß für die zweckmäßige Entfernung der Saugdrains ziehen lassen. In der nächsten Nähe derselben, wie in Nr. 1, stand das Wasser abwechslungsweise so

		28. Dec. 1852.	31. Dec. 1852.	3. Jan. 1853.	10. Januar.	14. Januar.	20. Januar.	22. Januar.	25. Januar.	27. Januar.	1. Februar.	15. Februar.
1	10'	4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2
2	20'	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	30'	3	0	0	0	0	0	0,5	0	0	0,5	1,5
4	40'	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	1	2,5	2,5
5	50'	12	12	10	13	13	17	19	18	18	24	19
6	60'	19	15	8	7	6	7	10	10	11	13	13
7	70'	9,5	19	14	15	15	19	20	20	20	24	17
8	80'	10	13	14	17	25	35	37	33	30	33	26
9	90'	21	19	19	22	22,5	26	27	26	23	26	21
10	15'	6	5	2	3	9	17	17	17	17	21	17,5
11	30'	2	0	0	0	2	13	13				18
12	45'	5	5	3	2	4	2	2,5	2,5	2,5	7,5	9
13	60'	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0
14	75'	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Seit einigen Wochen trocken.	Trocken.	Trocken.	Vom 9. Januar Regen 33 C''.	Vom 14. Januar Regen 28 C''.	Schnee.	Schnee.	Schnee.	Frost.	Vom 28. Januar Regen 39 C''.	2. Febr. Schnee.
							105.5 C'' Wasser.					158 C'' Wasser.

		3. März.	10. März.	12. März.	14. März.	19. März.	29. März.	6. April.	9. April.	14. April.	27. April.	9. Mai.
1	10'	0	26	26	16	23	21	22	21	23	25	20
2	20'	0	0	0	0	0	0	1,4	2,5	2,5	8	7,5
3	30'	0	14	16	16	16	16,5	19	18,5	25	24	17,5
4	40'	0	6	14	14	15	12,5	11	12,5	15	20	10
5	50'	13	32	31	29	24	19,5	27	24	29	20,5	15
6	60'	8,5	35	33	30	27	15	15	20,5	35	25	12
7	70'	17	36	34	31	34	21	27	27	35	22,5	10
8	80'	17	40	40	36	32	35,5	40	36	40	36	21
9	90'	13	40	35	32	27	24,5	37	29	37	25,5	11
10	15'	12,5	31	32	27	23	22	24	23,5	32,5	18	14
11	30'	19	40	35	33	30	29,5	27	27	34	28	22
12	45'	7,5	40	38	33	28	28	31	29	37	28,5	25
13	60'		35	35	30	25	15,5	6	10	32	27	7,5
14	75'		30	31	28	19	8,5	6	11	33	23	0
		Fortwährend Schnee.	Schneeabgang beginnt.	Der Schnee ist abgegangen.	Trocken.	Frost, neuer Schnee.	Schneeabgang = 33 C'' Wasser.	Nach 24stündigem Regen 78 C'' Wasser.	Kein Regen	12. bis 14. April Regen 113 C''.	An 6 Tag Regen mit 82 C''.	Vom 27. April bis 9. Mai sehr trocken.
		158 C'' Wasser.	113 C'' Reg. u Schneew gefallen.									

hoch und höher, wie in den entfernten, und fiel ebenso langsam und auch langsamer, was offenbar hauptsächlich von der größeren oder geringeren Porosität des Bodens an den verschiedenen Stellen herrührte. Das Wasser blieb am 6. April in den quer über die Drains laufenden Beetfurchen stehen, bis es 1 Fuß von den Drains durch Löcher in die frische Füllung ablief. Die Beobachtungen wurden so lange angestellt, bis das Land gepflügt werden mußte.

Der größte Theil der Gräben wurde noch vor dem, Ende Januar eingetretenen Froste gegraben; davon wurde ein Theil, namentlich in der Nähe der Versuchsstellen, alsbald mit Röhren ausgelegt und wieder zugeworfen, während der größere Theil mit den Saugdrains so lange offen gelassen wurde, daß sie eben vor dem, Ende März erfolgten Pflügen noch fertig wurden. Es geschah dieß, um den Belehrung Suchenden möglichst lange Gelegenheit zu geben, den Zug des Wassers zu beobachten, und um, so oft wißbegierige Fremde kamen, wieder das Legen der Röhren zeigen zu können.

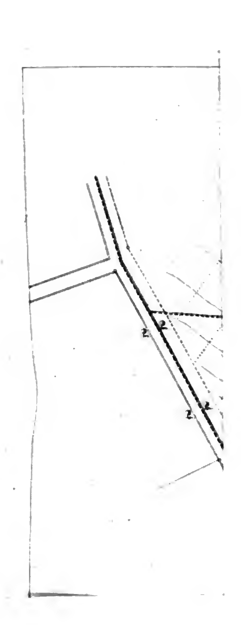
(Beschluß folgt.)

Ueber den Einfluß des Wassers beim Kochen von Gemüsen.

Kocht man Gemüse eines Theils in destillirtem Wasser, andern Theils in mit Kochsalz versetztem Wasser, so bemerkt man zwischen beiden einen bedeutenden Unterschied hinsichtlich des Geruchs, des Geschmacks und vorzüglich der Zartheit. In reinem Wasser gekocht ist es unendlich weniger schmackhaft und riechend, ja dieß geht bis zu dem Grade, daß z. B. Zwiebeln, die in destillirtem Wasser gekocht werden, so zu sagen, geruch- und geschmacklos sind, während, wenn dieß in gesalzenem Wasser geschieht, sie, abgesehen von dem salzigen Geschmack, einen zuckerartigen Geschmack und ein sehr starkes Aroma nach Zwiebeln besitzen, außerdem aber noch fast mehr lösliche Substanzen enthalten.

Wasser, das 1/₃₃ seines Gewichts Kochsalz enthält, ist daher viel geeigneter als reines Wasser zum Kochen von Gemüse, weil durch Zusatz von Kochsalz seine auflösende Wirkung verringert wird und es deßhalb dem Gemüse weniger die auflöslichen Substanzen entzieht, und es ihnen auch mehr Zartheit, Geruch und Geschmack verleiht. Aus diesem Umstande erklären sich die Vortheile, die die Anwendung des Kochsalzes im Allgemeinen beim Kochen von Gemüse gewährt, und die Unmöglichkeit, es nachher vortheilhaft zu ersetzen durch späteres Zufügen von Salz an dasselbe Gemüse, das nicht in gesalzenem Wasser ursprünglich gekocht ist. (Böttgers polyt. Notizbl.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.



№ 30. 29. Juli 1854.

Wochenblatt
für
Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Erfahrungen über Drainage-Anlagen.

Von Direktor Walz in Hohenheim.

(Beschluß von Nro. 29.)

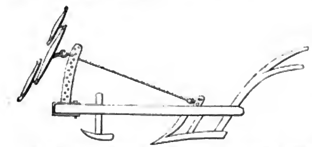
Beim Graben der Drains selbst wurden, wie beim Legen, verschiedene Versuche gemacht. Man suchte die gewöhnlichen, in allen Drainirbüchern abgebildeten Draingeräthe anzuwenden, von denselben wurde aber nur der gewöhnliche Spaten, dessen Schaufel etwas nach unten vorgebogen ist und auf welchem daher die abgespatete Erde leicht liegen bleibt, um aus dem Graben geworfen zu werden, ferner das Zugeisen, um im Grunde des Grabens eine Hohlkehle als Lager für die Röhren zu ziehen, und endlich der eiserne Haken zum Legen der Röhren von oben herab beibehalten.

Die Hohlspaten, von welchen für jeden tieferen Spatenstich ein schmälerer vorhanden ist, so daß der unterste Stich nur noch so breit, als die Röhre, wird und der Graben sich von oben bis unten bis zur Röhrendicke gleichmäßig verjüngt, wie dieß so schön und so arbeitersparend in den Büchern abgebildet ist, finden bei hiesigem Boden keine Anwendung. Sie dürften auch nur auf sehr leichtem Sandboden, in welchem die Drainage wegen des tiefer liegenden undurchlassenden Untergrundes vorgenommen wird, anwendbar seyn, indem es sonst über eines Mannes Kraft geht, mit einem kurzen Spaten 1—1½′ unter seinem eigenen Standpunkt noch einen 1′ tieferen Stich heraufzuholen.

Ich muß aber gestehen, daß unter den vielen Drainagen, die ich in Norddeutschland gesehen, keine einzige war, bei der diese Hohlspaten angewendet oder die nicht überhaupt auf ganz gewöhnliche Weise, so schmal als es dem Arbeiter bequem ist, angelegt wurden, und selbst Herr Siemering auf Adolphshof bei Hannover, der dreimal wegen der Drainage nach England reiste und die schönsten Drainagen angelegt hat, versicherte mich, daß er selbst in England die Anwendung der Hohlspaten zu verengter Vertiefung der Gräben nicht gesehen habe. Es wäre doch Zeit, daß auch in den Drainschriften einmal davon Umgang genommen würde und diese Art Gräben wenigstens dahin verwiesen würden, wo sie anwendbar sind. Dagegen sah ich in Belgien die Anwendung der schmalen Hohlspaten, die mit ihnen losgemachte Erde wurde aber nicht mittelst des Spatens selbst, sondern mit Hülfe des obengenannten Zugeisens vom Grunde herauf geholt, wodurch die Arbeit noch sehr mühsam wird.

Der Pflug wurde ebenfalls zum Ziehen der Gräben angewendet und zwar der Schwerz'sche, indem derselbe in der Richtung des Grabens 2 Schnitte gegen einander legte, welche durch aufgestellte Arbeiter, unter welche die Länge des Grabens gleichmäßig ausgetheilt war, ausgeworfen wurden. Nachdem 2—3 Schnitte ausgepflügt waren, wurde das Streichbrett vom Pfluge genommen und nur mit der Schaar gepflügt, da sich die Erde in dem engen Graben zu sehr stopfte. So wurde anfangs bis zu 2½′ tief der Graben gepflügt, als Kalkfelsen kamen, welche ausgebrochen werden mußten, was viele Arbeit kostete. An andern steinlosen Stellen wurde später der Pflug wieder versucht und bis auf die 4′ tiefe Sohle gepflügt, zu welchem Zweck am Kopf des Grindels ein Bügel angebracht wurde, in dessen

Löchern die Zugwage eingehängt wurde und der nach hinten durch eine versetzbare Sprießstange vor dem Abreißen bewahrt wurde (s. Fig.). Der Pflüger lief dabei im Graben, während die Zugthiere (Ochsen) zu beiden Seiten desselben auf der Oberfläche des Bodens liefen.



Nach derartigen verschiedenen Versuchen und nachdem die Arbeiter mehr Uebung in dem Auswerfen schmaler tiefer Gräben erlangt hatten, fand man am Ende als das Zweckmäßigste, das Fertigen der Gräben per Ruthe in Akkord zu geben und dem Arbeiter zu überlassen, wie schmal oder breit er dieselben machen wolle, wie es gerade in seiner Bequemlichkeit liege. Nur die bestimmte Tiefe muß strenge eingehalten werden.

Die Röhren wurden theils mit ganzen, theils mit halben Muffeln, zum großen Theil aber mit Streifen von durchknetetem Thon bedeckt, damit das Wasser nur von unten in die Röhre eindringe und den etwa mitgeführten feinen Sand zurücklasse, der bei dem Einfallen des Wassers von oben leicht mit in die Röhren eingeschlemmt wird.

Weil die Versuchslöcher zeigten, daß der ganze Boden an und für sich so wasserhaltend sey, daß von der Drainage nicht viel mehr als die Abführung des Schichtenwassers zu erwarten war, so ließ man es auf dem südlichen und südwestlichen Hange, wo dieser Boden vorherrscht, bei auf 90' Entfernung gezogenen Gräben, ohne weitere dazwischen zu ziehen. Es sollte nun noch ein trockener Jahrgang abgewartet werden, in welchem der Boden Risse erhalten und dem Wasser den Weg zu den Röhren öffnen sollte, und wenn sich dann später ein günstiger Erfolg zeigte, so können immer wieder zwischen den bestehenden Saugdrains noch andere gelegt werden, worauf beim Legen der Sammeldrains in dem Kaliber der Röhren Rücksicht genommen wurde.

An dem östlichen Abhang im südöstlichen System zeigte sich der Boden günstiger. Dort durchschnitten die Drains e. und f.* die Mitte eines Sumpfes, auf welchem in der einjährigen Weide bereits Binsen wuchsen und der Boden schwarzgefärbt und torfig ist. In der Sohle der beiden Drains lief das Schichtenwasser stark ab und zog sich von beiden Seiten herein, und als später in der Mitte zwischen denselben Probelöcher gebohrt wurden, zeigte sich bald, daß in dieselben nach jedem Regen Wasser strömte, das aber schon nach 1—2 Tagen wieder abgelaufen war. Bei diesem günstigen Erfolge wurde zwischen die 90' entfernten Drains nur noch Einer gezogen, so daß jetzt die Entfernung 45' beträgt, wodurch eine so vollkommene Trockenlegung erzielt wurde, daß schon im zweiten (vorigen) Jahre die Binsen von der Weide verschwunden waren und man bei allen Regen vom 9. Mai bis 1. Juli vorigen Jahrs nie mehr Wasser in den Furchen sah, was sonst nach dem kleinsten Regen immer längere Zeit der Fall war.

Die Anlage ist jetzt seit einem Jahre beendigt und die trockene Zeit ist eingetreten, indem wir seit 1. Juli vorigen Jahrs keinen durchdringenden Regen mehr hatten und selbst der wenige Schnee im letzten Winter nur wenig Feuchtigkeit im Boden hinterließ. Das südliche und südwestliche System gehört zu Schlag 1., welcher Ende Mai vorigen Jahrs aus der Weide umgebrochen, gebraacht und gedüngt wurde und nun schönen Reps trägt. Die bei e. in einem kleinen Schachte sich vereinigenden Sammeldrains hörten bald auf zu laufen und fingen damit erst mit dem Abgang des Schnees wieder an, hörten aber auch nach wenigen Tagen wieder auf. Als ich in diesem Zeitpunkt das ganze Feld durchging, zeigte sich dasselbe durchaus noch zu naß zum Pflugen, sowohl unmittelbar auf den Drains, als neben und entfernt von ihnen, obwohl kein Tropfen Wasser mehr durch die Drains ablief. Dieser feinkörnige Boden besitzt so viel wasserhaltende Kraft, daß eine ins Wasser getauchte Scholle, wenn sie kein Wasser mehr abtropfen läßt, doch noch so viel Wasser enthält, daß es zum Pflügen dieses Bodens zu naß ist, und mehr Wasser, als welches eine Scholle abtropfen läßt, können die Drains aus dem Boden auch nicht aufnehmen, denn die wunderbaren Wirkungen als Pumpdrains rc., wie sie den Drainröhren von einigen begeisterten Drainirern zugeschrieben werden, haben sie in Wirklichkeit nicht. Ein mit derartigen Röhren eingelegter Drain hat gar keine andere Wirkung, als daß er das Wasser, welches der Boden fahren läßt, in sich auf seinen Stoßfugen eindringen läßt und in seiner Oeffnung bei gehörigem Falle abführt, wie jeder mit irgend einem durchlassenden Material (als Steinen, Faschinen) ausgefüllte und oben mit Erde bedeckte Graben. Die Röhren sind nur wohlfeiler, als alles andere Füllungsmaterial, und daher in großer Ausdehnung anwendbar. Wir werden uns daher vorläufig nicht veranlaßt finden, auf derartigem Boden mit der Drainage weiter vorzugehen, als daß wir überall das von der Seite

* In der beiliegenden Zeichnung fehlen die Buchstaben e. f. und statt des ersteren steht der Buchstabe c. R.

eindringende Schichtenwasser abzufangen und seitwärts abzuleiten suchen.

Der östlich abfliessende Sammeldrain, der das Wasser aus dem kleinen Sumpfe abführt, hat dagegen bis jetzt noch nie völlig zu laufen aufgehört.

Aehnlichen, sich dem Ablauf des Wassers widersetzenden Boden haben wir aber in Württemberg noch in großer Ausdehnung. Der hiesige ist das Produkt des verwitterten Liassandsteins, der sich hauptsächlich über die Höhen des Schönbuchs, des Filderplateau's und die Höhe des Schurwaldes und Welzheimer Waldes ausdehnt und in den verschiedenen Distrikten unter dem Namen Schleißboden, auf dem Welzheimer Walde unter dem Namen Mehlboden bekannt ist. Wo das Korn dieses Sandsteins nur wenig größer ist, läßt auch der Boden das Wasser eher durch und die Drainage ist bei nassen Feldern ganz an ihrem Platze. Schon der obere Liassandstein oder Sandstein des braunen Jura, wie man ihn jetzt nennt, der am Fuße des östlichen Theils der schwäbischen Alb, des Aalbuchs und Herdfeldes als Bau- und Werkstein benützt wird und dem obigen sehr ähnlich ist, hat ein größeres Korn und hinterläßt nach seiner Verwitterung etwas durchlassenderen Boden.

Dagegen hat der untere Keupersandstein (Stuttgarter und Heilbronner Baustein) ein ähnliches feines Korn und der Boden daraus ähnliche Eigenschaften. Nur bildet dieser Sandstein selten die Oberfläche, oder ist er mehr mit Wald überzogen; in großer Ausdehnung wird er eigentlich nur auf dem Plateau des Heuchelbergs als Bauland benützt, sonst sind es nur kleinere Vorsprünge und Kuppen in der Nähe der Keuperterrasse gegen den Muschelkalk, auf welchen er den Boden bildet.

In großer Ausdehnung wiederholt sich aber dieser Boden in der Lettenkohle, deren Sandstein ebenso, wie der vorige, als vorzüglicher Bau- und Werkstein benützt wird, wie in den Kornwestheimer Brüchen, auf allen Anhöhen des Hohenlohe'schen Plateau's ꝛc. Dieser Sandstein hat so große Aehnlichkeit mit dem vorigen, daß er lange Zeit mit ihm verwechselt wurde und noch oft verwechselt wird. Der aus seiner Verwitterung entstandene Boden ist im Hohenlohe'schen unter dem Namen „Weißfeld“ bekannt und besitzt ganz dieselben Eigenschaften, wie unser hiesiger Schleißboden — ein undurchlassender Sandboden, wie er allerdings in unsern agronomischen Werken nicht beschrieben ist.

Unter diesem Sandstein beginnt der Muschelkalk, dessen Gebirgsart, wie der aus ihm entstandene Boden, sehr durchlassend ist, woher in jenen Gegenden die auffallende Erscheinung rührt, daß die Höhen meistens naß, die unterhalb folgenden Abhänge und tieferen Lagen dagegen ganz trocken sind.

In diesen 3 Bodenarten des Landes, in den Böden aus dem Lias-, unteren Keuper- und Lettenkohle-Sandstein, dürfte es daher rathsam seyn, mit der Drainage vorsichtig zu Werke zu gehen, mit den Kopfdrains zu beginnen und längere Zeit zu beobachten, wie weit sich ihre Wirkung auf ihre Umgebung erstreckt, ob nicht das Wasser neben ihnen in den Furchen oder gar auf ihnen selbst, wie das hier an einem andern Orte vorgekommen ist, stehen bleibt. Dagegen dürfte in den nassen Bodenarten Oberschwabens, am Fuße der Alb in der Keuperformation (mit Ausnahme des untern Sandsteins) und namentlich am Fuße derselben, rasch mit der Drainage zu verfahren seyn, da sich hier die günstigsten Erfolge erwarten lassen, wie dieß bei den Drainagen des Herrn Zöpperiz auf dem Ganterhofe bei Ravensburg, auf den gräflich Rechberg'schen Gütern bei Donzdorf und auf der K. Domäne Seegut bei Ludwigsburg bereits vollkommen zu sehen ist.

Was nun die Kosten der beschriebenen hiesigen Drainanlagen betrifft, so sind sie aus verschiedenen, zum Theil in der Beschreibung angedeuteten Gründen ziemlich bedeutend geworden. Die verschiedenen Proben, welche gemacht wurden, das halbjährige Offenlassen der Gräben über Winter, wodurch die Seitenwandungen einstürzten und am Ende die Gräben wieder frisch ausgeworfen werden mußten, die Kostbarkeit der Röhren selbst, welche von Heilbronn in den noch etwas höheren Preisen und, weil keine kleinen vorräthig waren, auch in etwas größerem Kaliber bezogen werden mußten, ja von welchen ein großer Theil wieder nach dem eine Stunde entfernten Möhringen geführt werden mußte, um nochmals gebrannt zu werden, weil sie als zu leicht gebrannt schon im Regen zerfielen, — alles das vertheuerte die Sache sehr! Es war ja auch nicht der Zweck, die möglichst wohlfeile Drainirung anzulegen, sondern sie sollte als Mittel zur Belehrung und zur Erforschung des zweckmäßigsten und billigsten Weges dienen. Sämmtliche Kosten betragen 770 fl., welche sich auf 1114 Ruthen Saugdrains und 226 Ruthen Sammeldrains vertheilen. Dabei waren 2 Ueberfahrtsbrücken unter 2 Wege zu bauen und etwa 100 Ruthen in Felsen zu graben, deren Bruchstücke als Straßenmaterial benützt einen Werth von 13 fl. 51 kr. hatten, was der Anlage wieder zu Gut geschrieben wurde. Die Ruthe Drain kommt daher auf 34 kr. zu stehen und, da die ganze Anlage 25 Morgen umfaßt, der Morgen auf 30 fl. 48 kr., eingeschlossen Gespannarbeit, überhaupt jede Auslage. Die Kosten der Röhren betragen franco Stuttgart 212 fl. 36 kr., die Arbeitskosten 557 fl. 29 kr., worunter 17 Pferde- und 44 Ochsentage begriffen sind.

Jetzt sind wir auf dem Standpunkte, daß wir die Anlage der Gräben bei 4' Tiefe um 5 kr. per

Ruthe in steinlosem Boden verakkordiren. Hierauf wird die Sohle des Grabens durch Nachhülfe an erhöhten Stellen in ein möglichst gleiches Gefälle (wenigstens streckenweise mit dem Hauptgefälle) gelegt, indem neben den offenen Gräben her Pflöcke so tief eingeschlagen werden, daß ihre Oberfläche in gleichem Gefälle liegt, was durch Visirbrettchen ermittelt wird. Ueber diese Pflöcke wird eine Schnur gespannt und der Arbeiter erhält eine Latte von 5—6′ Länge, welche bei 4′ Höhe quer durchbohrt ist, durch welches Bohrloch ein eiserner Stift gesteckt wird. Wenn der Arbeiter mit senkrecht gehaltener Latte im Graben vorwärts geht, so muß überall der Stift die Schnur und die Latte den Boden berühren; wo der Boden noch höher ist, muß er nachhelfen, bis die Sohle des Grabens mit der Schnur parallel lauft. Hierauf wird mit den dazu bestimmten Werkzeugen eine Hohlkehle in der Sohle des Grabens gezogen, darauf die Röhren von oben mittelst den Stangen so gelegt, daß jede einzulegende Röhre auf der anzustoßenden Seite mit einem vorstehenden Thonbande überklebt wird, welches beim Anstoßen derselben an die letzte liegende Röhre die Stoßfuge überdeckt. Hierauf legt ein dritter Arbeiter mit der Schaufel von dem ausgeworfenen zerfallenen Boden (feine Erde) fortlaufend aneinder von oben nach unten (wie überhaupt die Röhren gelegt werden, während die Gräben wegen des Wasserablaufs von unten nach oben gegraben werden) einige Zoll hoch auf die Röhre, so daß sie leicht bedeckt ist. Diese Arbeiten werden wegen der Genauigkeit, die sie erfordern, im Taglohn durch vertraute Leute vorgenommen und kosten im Durchschnitt per Ruthe 2 kr. Endlich wird die Auffüllung des ganzen Grabens, die nun ohne besondere Sorgfalt, nur immer von oben nach unten, geschehen kann, im Akkord um 2 kr. per Ruthe vorgenommen.

Die Preise der Röhren stehen jetzt in hiesiger Gegend, auf 1 Stunde Entfernung zu holen, für 1″ Oeffnung auf 8 fl. per 1000 Stück, für 1¼″ auf 9 fl., für 2″ auf 14 fl. 2c., und sonach kommt von 1zölligen Röhren der fertige Drain auf 15 kr. per Ruthe in steinlosem Boden zu stehen. Finden sich Steine im Boden, so wird je nach Verhältniß 2 — 12 kr. per Ruthe mehr bezahlt, wobei die Steine dann zu Straßenmaterial benützt und in ihrem sonstigen Kaufswerth der Anlage zu Gut geschrieben werden, was freilich wenig an der Ausgabe ersetzt, weil sie in Brüchen leichter zu brechen sind, als in dem engen Graben, der ebendeßhalb oft bedeutend erweitert werden muß.

Die Kosten per Morgen berechnen sich demnach, natürlich nach der Länge der auf demselben zu legenden Drains oder nach ihrer Entfernung von einander, bei einer mittleren Entfernung von 45′ auf 22 — 25 fl., bei 90′ auf 12 — 15 fl. (mehr als die Hälfte, weil die Sammeldrains sich gleich bleiben).

Nach diesem Maßstabe haben wir seither 2 weitere kleine Drainagen angelegt. Die eine umfaßt die südwestliche Ecke des Schlag IV. des Meiereifeldes, welche durch Naßgallen und Schichtenwasser sehr naß war, während der übrige Theil ganz trocken ist. Da nun Luzerne gesäet werden sollte, so wurde die Trockenlegung um so nothwendiger, welche in dem kalihaltigen Lehmboden durch 3′ lange, 90′ von einander entfernte Paralleldrains nach der Richtung des stärksten Hanges, die sich in einem Sammeldrain vereinigen, auch vollkommen erreicht wurde.

Eine weitere Anlage wurde auf einer Thalwiese von 2 Morgen am Ramsbach gemacht, in welcher schon von Schwerz ein Parallelsystem von offenen, 1½′ tiefen Abzugsgräben in der Richtung des stärksten Falles vor 31 Jahren angelegt war. Dieser Platz wurde, da das Wasser oberhalb auf einer undurchlassenden Schichte aus dem Berge heraustritt, schon vor 3 Jahren mit einem Kopfdrain versehen und dieses Wasser abgefangen, worauf auch der obere Theil der Wiese trocken wurde, der untere Theil derselben liegt aber so tief, daß das Wasser in den Abzugsgräben in gleichem Niveau mit dem Bache stand. Da nun auf der weiter unten liegenden Wiese ein 4′ tiefer offener Graben gezogen wurde, der zum Theil 2½′ tiefer, als der Bach liegt, so gab dieß Gelegenheit, auch in obiger, 2 Morgen haltender Wiese den Wasserspiegel dadurch tiefer zu versenken, daß man die alten, 24′ von einander entfernten Parallelgräben bis auf 4′ vertiefte, mit Röhren belegte und den Sammeldrain in dem anliegenden Straßengraben so weit fortführte, bis er in den unterhalb liegenden offenen Graben münden konnte. Die Trockenlegung ist völlig gelungen, und da offenbar ein Theil des Bachwassers Mitursache der Versumpfung war, so lauft ungemein viel Wasser auch bei trockener Witterung ab, so daß in den Sammeldrain 2 Röhren von je 2″ Durchmesser neben einander gelegt werden mußten. Bei der nur 24′ betragenden Entfernung der Saugdrains, bei der verhältnißmäßig großen Länge des Sammeldrains kam die ganze Anlage gegen 70 fl. zu stehen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 31. **Wochenblatt** 5. August 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die italienische Biene.

Von der Existenz verschiedener Abarten der gemeinen Honigbiene hat man in unsern Bienenbüchern bis jetzt nichts gewußt. Um so mehr Interesse hat vor einigen Jahren unter allen Freunden der Bienenzucht die Nachricht erregt, daß die italienische Biene von der deutschen sich in mehreren wesentlichen Punkten unterscheide. Dem als Bienenzüchter rühmlichst bekannten Pfarrer Dzierzon in Carlsmarkt in Schlesien ist es nun gelungen, durch die Vermittlung des Herrn v. Baldenstein in den Besitz eines solchen Stocks aus der Nähe Venedigs zu kommen, und in der vierten Versammlung deutscher Bienenwirthe in Wien theilte er die höchst interessanten Beobachtungen mit, die er im vorigen Jahr an diesem rein italienischen Stock gemacht hat, aus welchem Vortrag * wir für unsere Leser folgendes ausheben wollen.

„Die italienische Biene ist ebenso interessant als nützlich. Sie wäre für den Bienenfreund weniger interessant, wenn sie eine besondere Art bildete, die sich zu unsern Honigbienen etwa wie die Hummel verhielte. So aber ist es dieselbe Biene, nur durch Farbe und einige andere Eigenthümlichkeiten auffallend von der einheimischen verschieden. Indem sich italienische und deutsche Bienen friedlich zu einem Volke vereinigen, deutsche Bienen eine italienische Königin, italienische eine deutsche, ebenso auch Brut annehmen, so lassen sich hiebei die interessantesten Beobachtungen machen. Den Patronen der Drohnenmütter läßt sich z. B. die Falschheit ihrer Ansicht ad oculos demonstriren. Eine einzige italienische Königin in einen rein deutschen Stock gebracht überzeugt diese Herrn, daß ihre mit der größten Hartnäckigkeit verfochtene Ansicht ein arger Irrthum sey. In dem Stocke werden nämlich nun nicht nur rein italienische Bienen, sondern auch rein italienische Drohnen erzeugt werden.

Da der Stock, den ich im Winter (19. Febr. 1853) erhielt, natürlich nur Bienen, keine Drohnen enthielt, so war ich im höchsten Grade darauf gespannt, ob sich auch die italienischen Drohnen von den einheimischen unterscheiden. Aus der Zelle hätte ich sie reißen mögen. Am 8. Mai hatte ich die Freude, die ersten ausschlüpfen zu sehen, und fand sie, wenn auch mit etwas dunkleren Ringen, aber doch so gezeichnet, daß sie sehr leicht zu unterscheiden sind; auch sind sie etwas kleiner und geben einen etwas helleren Ton von sich. Dieser Umstand ist mir um so willkommener, als ich hierin ein Mittel besitze, mich von der Richtigkeit oder Falschheit meiner Hypothese * zu überzeugen. Erfahren nämlich die Drohneneier vom Samenhalter keine Einwirkung, so müssen die Drohnen stets nach der Mutter fallen, wenn sie auch von einer Drohne der andern Art befruchtet ist. Glücklicherweise habe ich nicht nur gegen 20 italienische Mütter erhalten, welche von deutschen Drohnen befruchtet worden sind, sondern auch 4 deutsche, welche von italienischen Drohnen fruchtbar geworden seyn müssen; denn sie erzeugen, wie jene, halb italienische Bienen, aber merkwürdigerweise halb italienische der Zahl, nicht der Art nach. In beiderlei

* Vergl. Eichstädter Bienenzeitung.

* Wir verweisen auf den Aufsatz (Wochenbl. 1849 Nr. 43), in welchem die Ansichten Dzierzons über den Haushalt der Bienen auseinander gesetzt sind. R.

Bastardstöcken kommen nämlich fast rein italienische neben rein deutschen jungen Bienen hervor; ein dritter Theil hält zwischen beiden die Mitte oder besteht aus wirklichen Bastarden. Rein italienische Stöcke besitze ich, nachdem ich bereits andern Bienenfreunden fünf abgelassen habe, fünfundzwanzig. Weil ich dem italienischen Mutterstock die besetzten Drohnenbruttafeln stets entnahm und andern Stöcken zum Ausbrüten einstellte, bei den übrigen Stöcken aber die Drohnenbrut nach Möglichkeit verhinderte, war die Zahl der italienischen Drohnen anfangs überwiegend und die ersten 15 jungen Mütter wurden sämmtlich von italienischen Drohnen befruchtet, und, von diesen immer nur rein italienische Nachkommenschaft erblickend, fing ich schon an, begierig, auch Bastarde zu sehen, das entgegengesetzte Klagelied, als Herr v. Baldenstein, anzustimmen, als mir unvermuthet der italienische Mutterstock zu Hülfe kam, aber zugleich auch einen großen Strich durch die Rechnung machte. Am 25. Juni, bei noch voller Weide, fiel er seine Drohnen mit einer Wuth an, daß ich einen Theil derselben nur dadurch retten konnte, daß ich sie aussuchen und mit einem Ableger auf einen entfernten Stand bringen ließ. Die italienische junge Mutter dieses Ablegers war die letzte, welche reine Nachkommenschaft erzeugte; alle übrigen wurden Bastardmütter, weil jetzt die Zahl der einheimischen Drohnen überwog. Wahrscheinlich werden in Italien zu dieser Zeit die Drohnen abgetrieben.

Mit Hülfe der italienischen Bienen kann selbst die schwerste Aufgabe, aus einem weisellosen Volke eine drohneneierlegende Arbeitsbiene auszufangen, leicht gelöst werden. Man füge dem Stocke, wenn er mit deutschen Bienen besetzt ist, eine Bruttafel aus einem italienischen Stocke ein und gebe ihm einen neuen Platz. Die schwarzen Bienen werden, auf den früheren Stand fliegend, sich allmählig verlieren und durch auslaufende italienische ersetzt werden, bis auf die nicht ausfliegende Drohnenmutter, die als die einzige schwarze, d. h. deutsche, leicht zu erkennen seyn wird. Mir blieben zwar bei diesem Experiment gegen 10 schwarze Bienen zurück, weil ich die frühere Stelle unbesetzt ließ, so daß manche Biene nach langem Suchen die neue Stelle wiederfand. Hätte ich aber etwa einen Ableger dahingestellt, der die zufliegenden Bienen entweder aufgenommen oder abgestochen hätte, so wäre der Versuch vollkommen gelungen. Ich secirte die wenigen schwarzen Bienen, unter denen die Drohnenmutter jedenfalls sich befand, fand aber keine Spur eines Samenbläschens oder einer Befruchtung.

Wie groß die Sterblichkeit, überhaupt der Abgang der Bienen zur Trachtzeit sey, beweisen folgende Versuche. Ich machte mehrere Kunstschwärme aus rein deutschen Bienen mit einer rein italienischen Königin. In sechs Wochen war nicht eine deutsche Biene mehr vorhanden. Am 17. Juli nahm ich einem Stocke seine deutsche, schon etwas alte Königin und gab ihm am dritten Tage darauf eine italienische. Obschon noch 3 Wochen lang deutsche Brut auslief, war nach 6 Wochen kaum die zwanzigste Biene deutsch. Daß die jungen Bienen vorzugsweise den häuslichen Geschäften obliegen, fand ich recht augenscheinlich bestätigt. Etwa 4 Wochen nach Verwechslung der Königin sah ich, die Zeit des Vorspiels ausgenommen, noch keine italienische Biene fliegen; im Stocke selbst aber fand ich zur Flugzeit nur Italienerinnen. Welch interessante Beobachtungen lassen sich nicht mit diesen Bienen über die Flugweite machen! Wie interessant ist es nicht, seine Bienen auf der Weide, auf den Blumen wieder zu erkennen; einen etwa durchgegangenen Schwarm mit Bestimmtheit als sein Eigenthum bezeichnen und in Anspruch nehmen zu können!

Die italienische Biene ist aber auch ebenso nützlich als interessant. Schon Hr. v. Baldenstein hat einen größern Fleiß, eine größere Behendigkeit und Fruchtbarkeit an ihr beobachtet. Als ich seine Beobachtungen las, dachte ich, er habe seinen italienischen Stock besonders gepflegt, daher auch die ersten und besten Schwärme und den meisten Honig von ihm gewonnen. Ich habe mich aber von der größeren Thätigkeit selbst überzeugt. Am 12. und 13. März, bei fast noch allgemein liegendem Schnee, trug der italienische Stock zu meinem größten Erstaunen von einem nahen Haselnußstrauch schon Höschen ein. Beim Vorspiel erstarrten auf dem Schnee von diesem Stocke wenige oder keine Bienen. Es klingt paradox, ist aber wahr, daß die italienische Biene gegen die Kälte weniger empfindlich ist, weil sie wahrscheinlich in jenen wärmern Ländern, die aber oft empfindlich kühle Nächte haben, angewiesen ist, früh am Tage und in der Jahreszeit thätig zu seyn, weil die spätere Hitze die Säfte austrocknet. Durch ihre größere Thätigkeit und Behendigkeit

scheinen sich die Bienen förmlich zu erwärmen. Ebenso ist diese Art der Bienen viel fruchtbarer. Der italienische Mutterstock hat mehr als 60000 Brutzellen zu den vielen Ablegern hergeben müssen und ist, da ich das nöthige Volk immer andern Stöcken entnahm, doch sehr stark geblieben und hat bei dem außerordentlichen Fleiße seinen großen Lagerkasten in dem höchst mittelmäßigen Jahrgange ganz mit Honigtafeln ausgefüllt.

Die vorzüglichste Eigenschaft der italienischen Bienen, welche ein Haupthinderniß der allgemeinen Verbreitung der Bienenpflege, nämlich die Furcht vor dem Bienenstich, beseitigen dürfte, ist ihre Gutartigkeit, so daß sie fast keinen Stachel zu besitzen scheinen. Gegen fremde Bienen kämpfen sie wie Löwen, aber gegen ihren Wärter gebrauchen sie ihren Stachel nur im äußersten Falle, wenn er sie drückt, sonst aber nicht." *

* Da alle Aussicht vorhanden ist, daß in nächster Zeit durch Vermittlung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft auch nach Württemberg ein solcher italienischer Bienenstock kommen wird, so werden wir uns dann durch eigene Beobachtungen überzeugen können, bis auf welchen Grad die hier gerühmten Vorzüge wohl begründet sind. R.

Anleitung zum Anbau von Krapp. *

1) Boden. Den reichsten Ertrag gibt kräftiger, humoser Boden, welcher die Fähigkeit besitzt, viele Feuchtigkeit aufzunehmen. Der beste Krapp wächst auf Boden, aus welchem die Pflanzen viel kohlensauren Kalk aufnehmen können. Trockener und bündiger Boden ist ebenso wenig zum Krappbau geeignet, als nasser. In allen Fällen muß der Boden tiefgründig seyn und tief geackert werden. Je reicher der Boden an Dünger, desto besser ist es für den Krapp. Die Größe der Erndte an Krapp steht mit der Erndte an Getreide ziemlich im Verhältnisse.

2) Klima. Klima, in welchem Mais und Wein gedeihen, ist für den Krappbau das beste. Der ausgedehnte Krappbau in Schlesien und Holland beweist aber, daß auch in kälterem Klima der Bau noch mit Vortheil betrieben werden kann.

3) Düngung. Der Krapp bedarf guter Düngung und verträgt die stärkste. Gewöhnlich kann man 300 Centner Düngung per Morgen rechnen. Aller Dünger, der reich an Stickstoff oder Kalk ist, wird mit Vortheil angewendet. Pferdemist, Dünger aus Oelkuchen und Knochen wirken sehr gut.

4) Vorbereitung des Bodens. In den Gegenden, wo der Krappbau von kleinen Besitzern betrieben wird, wird der Acker mit dem Spaten bis zur Tiefe von 18—19 Zoll umgestochen. Im südlichen Frankreich wird diese Arbeit im Winter vorgenommen. Bei dem Krappbaue im Großen wird mit tief gehenden Pflügen und Untergrundpflügen gearbeitet. Die Vorbereitung geschieht genau so, wie zum Baue von Zuckerrüben. Ist das Rajolen oder Wühlen vor oder im Winter geschehen, so bleibt das Feld in rauher Furche liegen, damit Frost und Feuchtigkeit eindringen können. Im Frühjahre vor der Saat wird das Feld mit Harken und Eggen klar gemacht.

5) Saat. Der Same wird in wärmerem Klima auf das Feld, in kälterem auf Samenbeete gesäet. Im letzteren Falle wird das Feld mit den gezogenen Pflanzen bestellt, wovon weiter unten die Rede ist.

Die Saat auf dem Felde richtet sich nach dem Klima. Im südlichen Frankreich wird in den ersten Tagen des Monates März angebaut. Der Same liegt dann 20 — 25 Tage im Boden, ehe er keimt. Später gebaut, tritt das Keimen rascher ein, die Pflanzen leiden aber unter der im April gewöhnlich eintretenden Dürre. In Holland und Schlesien wird gar nie auf dem Felde angebaut. Im Elsaß wird Mitte April bis Mai angebaut. In trockenerem, wärmerem Klima ist früher, in feuchterem kälterem Klima ist später anzubauen. Der Monat April ist in mittleren Verhältnissen die richtige Zeit.

Zur Saat wird das Feld in Beete von 48—60 Zoll Breite mit einem Handfurchenzieher eingetheilt. Zwischen den Beeten wird ein Raum von 12—14 Zoll freigelassen. Nach der Länge oder Breite der Beete werden mit der Haue Furchen gezogen, die 10 — 12 Zoll von einander entfernt sind. Ist die erste Furche gezogen, so wird der Same mit der Hand in dieselbe gestreut. Darauf wird die zweite Furche gezogen und mit dem dadurch entstandenen Erdkamme die erste Furche zugedeckt; und so fort bis zu dem freien Raume zwischen den Beeten. In bündigeren Böden wird 45, bei leichterem Boden 50 Pfund Samen per Morgen angebaut.

Die Samenbeete werden so, wie andere Gartenbeete

* Von dem niederösterreichischen Gewerbvereine veröffentlicht.

angelegt und der Same darin, wie auf dem Felde angebaut.

Die Tiefe der Unterbringung auf dem Felde ist ungefähr 6 Zoll; in den Beeten, die begossen werden können, genügt eine Unterbringung von 2—3 Zollen.

6) Pflanzung. Die Pflanzen in den Samenbeeten werden erst im nächsten Jahre im Monate Mai auf das Feld gebracht. Gibt es ältere Anlagen von Krappfeldern, so werden zur Pflanzung Wurzelschößlinge von den bestehenden Pflanzen genommen. Die Pflanzen treiben Schößlinge, welche mit dem Spaten nahe an der Mutterpflanze abgeschnitten und, so gut es angeht, mit der anhängenden Erde verpflanzt werden. Das Abstechen der Schößlinge geschieht zur Zeit, wo bereits das Wachsen begonnen hat, gewöhnlich im Monate Mai.

Die Pflanzen aus den Beeten, oder die Schößlinge von älteren Pflanzen werden in Furchen eingelegt, welche so, wie bei der Saat, nur tiefer gezogen werden. Die Böschung der Furche soll 10—11 Zoll betragen. An diese Böschung werden die Pflänzlinge in der Entfernung von 2—3 Zollen angelegt und mit der Erde der zweiten Furche bedeckt, so daß nur die Spitzen der Pflanzen hervorstehen. Die Zwischenräume zwischen den Beeten können im Sommer mit Rüben ꝛc. bestellt werden.

7) Bearbeitung während des Wachsthumes. So oft sich Unkraut zeigt, ist zu jäten. Der Boden zwischen den Reihen, sowie in den Räumen zwischen den Beeten, ist fortwährend trocken zu halten. Das Kraut wird als Grünfutter abgemäht und steht als solches dem besten Luzernklee gleich.

Im Spätherbste wird das Kraut mit einer scharfen Sichel abgeschnitten. Die Pflanzen auf den Beeten werden mit dem Boden aus den Zwischenräumen zwischen den Beeten bedeckt. Die Höhe der Bedeckung richtet sich nach der Bündigkeit des Bodens. In dem humosen, lockeren Boden von Avignon wird 18 — 20 Zoll hoch Erde über die Pflanzen gebracht. Wenigstens sind sie aber mit 3 Zoll Erde zu bedecken und, will man Schößlinge gewinnen, wenigstens mit 6 Zoll. Im zweiten Jahre wird gejätet und der Boden gelockert. Das Kraut wird wieder entweder als Futter verwendet, oder bleibt zur Samenbildung stehen. Guter Samen kann nur in wärmerem Klima erzeugt werden. Zwischen die Pflanzen werden Stecken gestellt, um die sich die Pflanzen ranken; dadurch wird eine größere Samenmenge gewonnen. Die Samenerndte geschieht, wenn die Beere dunkel-violett wird. Das Kraut wird dann abgeschnitten, getrocknet und mit einer Gabel aufgerüttelt, wodurch die Beeren abfallen. Diese werden von den Blättern gereiniget und auf dem Kornboden aufbewahret. Bleibt die Pflanzung auch im dritten Jahre stehen, so erhält sie weiter keine Pflege. Das Kraut wird abgemäht.

8) Die Erndte. Die Erndte der Wurzeln geschieht bei der Saat auf dem Felde im dritten, bei Pflänzlingen gewöhnlich im zweiten Jahre. Die Erndte muß vor dem Eintreten der Fröste vollendet seyn, weil die durch Frost beschädigten Wurzeln an Güte verlieren. Auf jeder Pflanzenreihe wird ein Mann angestellt, der die Erde so tief aufgräbt, als sich noch Wurzelschößlinge zeigen, und die Wurzeln sammelt. Zu seichtes Ausgraben bringt Verlust an Wurzeln; zu tiefes verursacht nicht lohnende Kosten. Die ausgegrabenen Wurzeln werden in wärmerem Klima auf Tennen oder in Schoppen, in kälterem Klima in Stuben oder Darren getrocknet.

Die sogenannte „Röthe“ wird aus Pflänzlingen in dem ersten Jahre der Pflanzung gewonnen. *

* Wir erinnern bei dieser Gelegenheit unsere Leser auch an einen früheren größeren Aufsatz im Wochenblatt (1837, Nr. 13) über diesen Gegenstand, in dem Herr Verwalter Renz das in der Nähe von Heilbronn beobachtete Verfahren beim Krappbau genau beschreibt. Eine Beschreibung des Krappbaus in Schlesien, wo man hauptsächlich auf die sogenannte Röthe, d. h. den einjährigen Krapp, sieht, findet sich im Wochenbl. 1835, Nr. 27. R.

Kohlenkissen für unreinliche Kranke.

Als geruchreinigende Unterlage bei Kranken, welche Alles unter sich gehen lassen, gebraucht man jetzt in England ein mit Holzkohlenpulver oder Braunkohlenpulver gefülltes Kissen. Die Kohle, welche schon längst bei Abtritten und Pissoirs als ein desinficirendes Mittel bekannt ist, wandte zuerst ein irländischer Arzt, Dr. Hondel, mit dem günstigsten Erfolge an. Selbst wenn die Kohlenkissen mehrere Wochen nicht gewechselt werden, soll sich dieß geruchtilgende und wenig kostende Mittel auf das Vollkommenste bewährt haben. (Kölner Wochenbl.)

(Hiezu Beilage Nro. 11.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 11

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Auszüge aus den Verhandlungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine.

(Vergl. Wochenbl. 1854. Beil. 10.)

I. Bezirksverein von Saulgau.

(Rechenschaftsbericht für das Jahr 1853—54.)

1) Mitgliederzahl. Diese hat im letzten Jahr um 22 zugenommen. Der Verein zählt jetzt 313 Mitglieder.

2) Versammlungen. Es wurden 5 Ausschußsitzungen und 2 Wanderversammlungen abgehalten.

3) Ackerbau. Der Verein bemühte sich um Einführung des Frühmaises, des Mohns, der Riesenmöhre, woron insbesondere die letztere sich im Bezirke mehr und mehr heimisch macht. Mit weniger Glück wurde der Maisbau betrieben, woran zunächst die Witterungsverhältnisse des letzten Jahres Schuld seyn mögen. Auch der Anbau der Zuckerrübe hat noch immer nicht die Verbreitung erlangt, welche mit dem bedeutenden Bedarf der benachbarten Zuckerfabrik zu Altshausen im Verhältnisse stünde.

4) Hopfenbau. Eines der hauptsächlichsten Handelsgewächse des Bezirks, der Hopfen, hat in neuester Zeit einen Absatzweg nach England gefunden, der späterhin für diese Kultur von Bedeutung werden kann.

5) Wiesenbau. Auf den K. Domänen Lichtenfeld und Thiergarten kam in Verbindung mit den angränzenden Privatbesitzern ein Kunstwiesenbau zu Stande, der gewiß als Vorbild für andere Wiesenbesitzer dienen wird. Ueberhaupt macht sich allerwärts ein Streben nach Verbesserung der Wiesen bemerkbar, das aus der Ueberzeugung hervorgeht, daß Hebung des Futterbaus zugleich das wesentlichste Moment für ein kräftiges Gedeihen des Ackerbaus ist.

Der Gemeinde Blönried verwilligte der Verein zu den Kosten der Correction der Aach einen Beitrag von 100 fl. Zugleich ist Hoffnung vorhanden, daß nach Abschluß der verschiedenen Verhandlungen mit Betheiligten und Behörden auch die Abtrocknung des sogenannten Pfrunger Rieds im nächsten Jahre zur Ausführung kommen dürfte.

6) Rindviehzucht. Der im Jahr 1852 eingeleitete Ankauf von Zuchtvieh von der Montafuner Race hat bis jetzt den Erwartungen, welche man an diese Maßregel knüpfte, vollkommen entsprochen. Eine weitere Bürgschaft hiefür gibt die wieder neu eingeführte Farrenschau, sowie der Beschluß, künftig die Zuchtstiere nicht mehr mit den Kühen auf die Weide auszutreiben.

7) Pferdezucht. Nicht minder, wie bei der Rindviehzucht, sind auch bei der Pferdezucht Fortschritte bemerkbar, wofür das letzte landwirthschaftliche Fest genügende Beweise geliefert hat. Uebrigens kann hier nicht unerwähnt bleiben, daß bei der Pferdezucht noch zu wenig auf zur Nachzucht vorzügliche Stuten gesehen und daß von den öffentlichen Beschälplatten im Verhältniß des Pferdestands des Bezirks zu wenig Gebrauch gemacht wird.

8) Obstbaumzucht. Als ein weiterer Fortschritt in diesem Zweige ist die mit jedem Jahre mehr emporkommende Mostbereitung zu betrachten, obwohl die Behandlungsweise und die dießfälligen Einrichtungen noch Manches zu wünschen übrig lassen. Der Verein macht sich zur Aufgabe, die Schrift „Rathschläge zu zweckmäßiger Bereitung des Obstmosts von Schlipf" zu verbreiten.

9) Landwirthschaftliches Fest. Dasselbe fand am 12. Oktober vorigen Jahrs Statt. Es wurden Prämien vertheilt

für brave Dienstboten .	55 fl. 30 kr.
für Obstbaumzüchter . .	12 fl. 45 kr.
für Bienenzüchter . . .	11 fl. 15 kr.
für Viehzüchter . . .	157 fl. 15 kr.

Unter den mit Preisen bedachten Dienstboten befindet sich keiner mit einer kürzeren als 10jährigen Dienstzeit bei einer und derselben Dienstherrschaft.

II. Bezirksverein von Ehingen.

(Rechenschaftsbericht für 1853—54.)

Die letzte Plenarversammlung des Vereins hat am 3. Mai vorigen Jahrs stattgehabt. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt bis heute 220 und hat gegen voriges Jahr um 12 zugenommen. Im Ganzen sind 3 Wanderversammlungen gehalten worden.

Der Hagelschlag hat vielfach auch die Versuchskulturen gestört, doch ist man im Stande, über Einzelnes zu berichten:

Der Mais (Welschkorn) hat sich auch heuer fast größtentheils als eine Pflanzung bewährt, die bei uns nicht nur gedeiht, sondern auch recht gute Resultate liefert.

Der Rigaer Leinsamen hat auch heuer wieder ungemein entsprochen. Auch der Rheinhanfsamen hat entsprochen, obwohl er nicht so lang geworden, wie fernd.

Der Saatgetreidewechsel, dessen Werth längst bei uns anerkannt ist, wurde durch Herbeischaffung von ungefähr 150 Scheffel Tyroler Dinkel im Großen in Anwendung gebracht.

Der Anbau der Riesenmöhren hat gegen fernd eine größere Ausdehnung gewonnen. Es wurden Exemplare bis zu 10 Pfund Schwere erzielt.

Die neuangeschaffte Repssämaschine ist von etwa 10—12 Landwirthen gebraucht worden, — ein Beweis, daß der Anbau des Repses nach einer verbesserten Methode Platz greift, was aber offenbar auch nöthig ist, da die bisherige Methode, den Reps zu bauen, bei uns vielfach eine anerkannt schlechte ist.

Was die Guano-Düngung betrifft, so sind voriges Frühjahr hübsche Quantitäten in den Bezirk eingeführt worden. Seine Wirksamkeit äußerte sich besonders auf Hanf, Flachs, Erdäpfel, Reps, Kraut, Kohlraben, Burgunderrübenpflanzungen rc. Indessen ist der Preis des Guano für größere Landwirthschaften noch immer zu theuer, als daß derselbe im Größeren benützt werden könnte.

Für Einführung der Drainage in den Feldern ist nunmehr eine Röhrenpresse aufgestellt. Der hiesige Hafnermeister Geyer wird die Röhren möglichst billig fabriciren und bei Legung derselben, die er in Hohenheim erlernt hat, an die Hand gehen.

Für Anfertigung verbesserter Ackergeräthe fehlt es, nachdem mehrere Handwerker in Hohenheim gewesen sind, um sich in diesem Zweige der Fabrikation weiter auszubilden, an tüchtigen Meistern im Bezirke gar nicht; ungeachtet dessen vernimmt man, daß vielfach mit sehr mangelhaften Ackergeräthen gearbeitet wird. Es wäre gewiß sehr vortheilhaft und läge ebenso sehr im Interesse der Handwerksmeister, als der Landwirthschaft, wenn die Erstern die verschiedenen Ackergeräthe im Vorrath arbeiteten und einmal den Versuch machten, sie auf den Markt zu bringen. Etwas Aehnliches ist in Laupheim im letzten Herbst mit Glück versucht worden. Die verbesserten Pflüge sind zwar vielfach, doch nicht hinlänglich, die Häufelpflüge, die verbesserten Eggen und noch manches Andere aber gar nicht verbreitet. Solche Sachen muß man vorher sehen können, wenn man sie kaufen und einführen soll.

In Bezug auf den Obstbau ist hier besonders auszuheben, welche bedeutende Quantitäten von Obstbäumen in der letzten Zeit für unsern Bezirk von Hohenheim allein bezogen worden sind. Diese Bäume sind alle vortrefflich angewachsen. Der in Hohenheim gebildete Obstbaumwärter hat die besten Zeugnisse zurückgebracht und ist nun bereit, Jedem zu arbeiten, der seiner bedarf.

III. Bezirksverein von Canstatt.

(Gauversammlung am 5. Juni 1854.)

Die landwirthschaftlichen Vereine von Backnang, Canstatt, Ludwigsburg, Marbach, Schorndorf und Waiblingen traten am 5. Juni d. J. im Wilhelmsbade zu Canstatt zu einer Gauversammlung zusammen. Die Versammlung bestand aus ungefähr 100 Personen aus sämmtlichen 6 Bezirken; am zahlreichsten war der Verein von Backnang vertreten. Den Vorsitz führten Generallieutenant von Röder aus Ludwigsburg, Oberamtmann Kegelen von Canstatt und Hofkameralverwalter Wiedersheim von Stetten. Nach einer Bewillkommung der Versammlung durch den Letzteren Namens des Vereins von Canstatt begann sofort die Berathung der auf die Tagesordnung gestellten Fragen.

1) Ist die in dem Entwurfe eines Landeskulturgesetzes beabsichtigte Aufhebung des Trepp- und Ueberfahrtsrechts unbedingt ausführbar, oder stehen Hindernisse im Wege? welche sind diese und wie lassen sie sich beseitigen?

Schultheiß Mäulen von Untertürkheim theilt der Versammlung die Gründe mit, welche eine landwirthschaftliche Versammlung im Bezirke Canstatt im vorigen Frühjahre veranlaßt haben, sich gegen die Aufhebung des Trepprechts auszusprechen, nämlich:

a) durch das in Folge der Aufhebung des Trepprechts an die Stelle des Pflügens tretende Hacken der Felder sey eine größere Arbeitskraft und eine längere Arbeitszeit nothwendig;

b) durch das Behacken werden die Felder nicht so gut bebaut, als durch das Pflügen, und ein geringerer Ertrag sey die Folge davon;

c) durch die Aufhebung des Trepprechts seyen fortwährende Streitigkeiten zu befürchten, weil bei dem besten Willen Schaden nicht vermieden werden könne;

d) es sey Erfahrungssache, daß die Treppäcker sich schöner herausstellen, als diejenigen Felder, auf welchen jenes Recht ruhe.

Aus diesen Gründen habe die erwähnte Versammlung die Ansicht ausgesprochen, es möchte die Kgl. Regierung gebeten werden, es da, wo sich der Gemeinderath dafür ausspreche, bei dem Trepprecht zu belassen.

Oberamtsrichter Fecht bemerkt, daß das Landeskulturgesetz die Güterzusammenlegung und die Regulirung der Feldwege beabsichtige und daß, wenn dieser Zweck erreicht werde, die hervorgehobenen Nachtheile wohl ganz verschwinden.

Hofkameralverwalter Wiedersheim anerkennt das Wohlthätige des Gesetzesentwurfs, hält es aber für bedenklich, daß nach demselben jeder Einzelne die Aufhebung des Trepprechts verlangen könne, und glaubt, es wäre zweckmäßiger, wenn ein solcher Antrag nur von Besitzern eines ganzen Gewandes ausgehen könnte.

Posthalter Heß von Waiblingen spricht sich entschieden gegen die Aufhebung des Trepprechts aus, indem nach seiner Ansicht durch dieselbe die kleineren Grundbesitzer zu Gunsten der größern begünstigt werden und daher die Regierung eine so tief in die Rechte des Einzelnen eingreifende Bestimmung gar nicht geben könne.

Regierungsrath v. Oppel drückt sein Befremden darüber aus, daß in einer so hochkultivirten Gegend, wo der Landbau gartenmäßig betrieben werde und Spaten und Haue ohnehin üblich seyen, dem Trepprecht das Wort geredet werden könne. Man sollte an dem Kulturgesetze, welches unbedingt freie Benützung des Bodens schaffen wolle, festhalten; wenn man an einzelnen Punkten rüttle, so störe man das Ganze.

Schultheiß Mäulen wäre mit der Aufhebung des

Trepprechts einverstanden, wenn die Zusammenlegung der Felder und die Regulirung der Feldwege rasch durchgeführt werden könnte, allein dieß lasse sich nicht erwarten. Von seiner Gemeinde habe er übrigens nicht gesprochen, denn in ihr bestehe kein Trepprecht, auch habe er sich nicht unbedingt gegen die Aufhebung des Trepprechts ausgesprochen.

Oberamtsrichter Fecht weist auf das Herzogthum Nassau hin, wo die Zusammenlegung der Felder und die Regulirung der Feldwege in kurzer Zeit und in großem Maßstabe zur vollen Zufriedenheit selbst derjenigen durchgeführt worden seyen, welche früher die entschiedensten Gegner derselben gewesen. In der zur Berathung des Kulturgesetzes im December 1852 berufenen Versammlung seyen die größeren Gutsbesitzer zahlreich vertreten gewesen, es habe sich aber keine Stimme gegen die Aufhebung des Trepprechts erhoben.

Regierungsrath v. Oppel: Durch das Trepprecht werde freilich nicht geschadet, sobald es sich nicht um verschiedene Kulturen handle, wenn Jemand aber Reps auf seinem Acker habe und sein Nachbar Dinkel, so sehe er nicht ein, warum nicht ein Schaden entstehen solle, wenn der Nachbar den Repsacker treppe. Die Regierung wolle den Flurzwang und alle übrigen dem Ackerbau angelegten Fessel beseitigen, allein hiezu sey die Aufhebung des Trepprechts und die Herstellung zweckmäßiger Feldwege absolut nothwendig.

Gemeinderath Groz von Canstatt führt die nachtheiligen Folgen der Ausübung des Trepprechts aus.

Gutsbesitzer Zeltmann von Canstatt erklärt sich mit dem Gesetzesentwurf einverstanden und macht auf die Gemeinde Neckargröningen aufmerksam, wo eine Güterzusammenlegung und Feldwege-Regulirung stattgefunden habe und Niemand wieder den alten Zustand herbeiwünsche.

Gutsbesitzer Schwaderer von Burgstall erzählt, daß in seiner Gemeinde das Trepprecht zur Zufriedenheit Aller aufgehoben sey.

Gutsbesitzer Metzger von Ungeheuerhof wundert sich darüber, daß man im Bezirke Canstatt dem Trepprecht noch das Wort rede.

Oberamtmann Hörner von Backnang erzählt, daß im Bezirke Tuttlingen, dem er früher vorgestanden, bei den Ruggerichten über das Trepprecht allgemein geklagt worden sey. An dem Gesetzesentwurf solle man nichts ändern.

Posthalter Heß glaubt, wenn die Regierung eine Bevormundung üben wolle, so solle sie die Zusammenlegung der Güter befehlen, nicht die Abschaffung des Trepprechts.

Gutsbesitzer Kaiser von Hegnach erklärt sich für Aufhebung des Trepprechts.

Die Versammlung beschließt mit überwiegender Stimmenmehrheit, eine Bitte um Abänderung des Gesetzesentwurfs nicht zu stellen.

2) Welche Maßregeln sind zu ergreifen, um ein System in die Rindviehzucht unseres Gaues und des ganzen Vaterlandes zu bringen?

Hofkameralverwalter Wiedersheim spricht seine Ansicht dahin aus, daß die Grundsätze bei der Rindviehhaltung nach deren Zweck festgestellt werden müssen, daß in Gegenden, welche auf Milchergiebigkeit sehen, eine Kreuzung des holländischen Schlags mit einem inländischen, namentlich dem Limpurger, zu Stande zu bringen gesucht werden solle, während für Gegenden, welche das schwerere Vieh vorziehen, der Simmenthaler Schlag angemessener erscheine. In den Orten Stetten und Wangen sey der Holländer Schlag eingeführt und liefere günstige Resultate.

Posthalter Heß: Es herrsche in Beziehung auf die Rindviehzucht eine Begriffsverwirrung. Wenn man sage, das Simmenthaler Vieh tauge nicht für die kleineren Bauern, so erwiedere er, daß man für diese nicht sorgen könne, man müsse auf solche Bauern Rucksicht nehmen, welche noch im Stande seyen, Vieh anzuschaffen und zu ernähren, und für diese empfehle er das Simmenthaler Vieh. Früher sey in dieser Gegend der Holländer Schlag zu großem Nutzen eingeführt gewesen, allein zu dessen Abschaffung habe das Schaugericht des landwirthschaftlichen Festes zu Canstatt wesentlich beigetragen, indem es hauptsächlich dem rothen Vieh die Preise zuerkannt habe. Er selbst sey früher ein Gegner des Simmenthaler Schlags gewesen, allein er habe seine Ansicht geändert und spreche seine Ueberzeugung dahin aus, daß dieser Schlag für unsern ganzen Gau das geeignetste Vieh sey.

Oberamtsrichter Fecht erwiedert, daß er bei seinem Vortrag nicht bloß die armen Leute, für welche die landwirthschaftlichen Vereine übrigens auch zu sorgen haben, sondern den Bezirk Backnang im Auge gehabt habe, in welchem er Vorstand des landwirthschaftlichen Vereins sey; für diesen passe nach allen seinen Verhältnissen der Simmenthaler Schlag nicht, man habe dort Limpurger- und Neckar-Vieh und sey hiemit bisher sowohl hinsichtlich der Milchergiebigkeit als des Handels wohl zufrieden gewesen, man werde mit der Inzucht fortfahren und erst, wenn diese nachlassen und eine Bluterfrischung nothwendig sey, werde man die Frage zur Sprache bringen, welcher fremde Schlag hiezu benützt werden solle.

Regierungsrath v. Oppel weist den Vorwurf, als habe das Schaugericht zu Canstatt dem rothen Vieh den Vorzug gegeben, zurück und erklärt, daß man alle Stämme für gleichberechtigt angesehen, aber demjenigen den Preis zuerkannt habe, welcher die schönsten Exemplare geliefert. Jeder Bezirk müsse sich darüber klar werden, welcher Schlag für seine Verhältnisse am besten tauge, und, nachdem er diesen gefunden, hieran festhalten, indem für die verschiedenen Verhältnisse der Bezirke und für die verschiedenen Zwecke der Viehhaltung in denselben nicht ein und derselbe Schlag passe.

Hofkameralverwalter Wiedersheim macht darauf aufmerksam, daß es hauptsächlich an der Anschaffung tüchtiger Farren und an der Ueberwachung ihres Zustandes fehle, indem die eingeführte Farrenschau ihrer Aufgabe nur in ganz seltenen Fällen nachkomme.

Oberamtsthierarzt Kaltschmied von Ludwigsburg schließt sich dieser Ansicht an und erzählt aus seiner Praxis auffallende Beispiele, wie die ortsangehörigen Mitglieder der Farrenschau ihre Pflicht vernachläßigt haben. Von der Viehzucht, sagt er, hänge der Wohlstand des Volkes ab und die Viehzucht könne nur gedeihen, wenn ausgezeichnete Farren angeschafft

und erhalten werden, deßwegen sey sein Wunsch, daß sich die Versammlung hiefür entschieden ausspreche.

Regierungsrath v. Oppel ist mit Kaltschmied hinsichtlich der Pflege der Farrenhaltung einverstanden. Er glaubt, daß in dieser Hinsicht besonders die Amtsversammlungen und die Gemeinden durch einen Geist der Sparsamkeit fehlen, welcher sich hier am allerwenigsten rechtfertige.

Oberamtmann Hörner von Backnang redet ebenfalls einer Verbesserung der Farrenpflege das Wort und stellt den Antrag: die Regierung um ein Gesetz dahin zu bitten, daß in jedem Oberamtsbezirk eine Commission von Sachverständigen bestellt werde, welche den für jede Gemeinde tauglichen Schlag ausmittle, und daß das Oberamt auf den Grund dieses Gutachtens der Sachverständigen den Gemeinden die Anschaffung von Farren des beantragten Schlags auferlege.

Oberamtsrichter Fecht unterstützt diesen Antrag mit der Modification, es möchte die Regierung dem Art. 266 des Kulturgesetzesentwurfes die beantragte Bestimmung anhängen und die erwähnte Begutachtung dem landwirthschaftlichen Bezirksrath übertragen.

Schultheiß Mäulen erblickt in dem Antrag eine Bevormundung der Gemeinden und wünscht nicht, daß die Oberämter befehlen können, welche Farren angeschafft werden sollen.

Oberamtmann Hörner verwahrt sich gegen die ihm unterstellte Absicht, als wolle er die Gemeinden bevormunden, sein Antrag beabsichtige nur, daß die Commission im Verein mit dem Gemeinderath den für die Gemeinde passenden Viehschlag ausmittle, was er noch nachträglich in den Antrag aufgenommen wissen wolle.

Regierungsrath v. Oppel ist mit dem Antrag im Allgemeinen einverstanden, nur wünscht er, daß derselbe nicht auf dem Wege des Zwangs und nicht durch ein besonderes Gesetz durchgeführt werde.

Der Antrag des Oberamtmanns Hörner mit der von Oberamtsrichter Fecht vorgeschlagenen Modifikation wird von der Versammlung zum Beschluß erhoben.

3) Welche Erfahrungen im Zuckerrübenbau sind gegenüber von andern Brachfrüchten in den einer Zuckerfabrik näher gelegenen Bezirken bisher gemacht worden?

General von Röder: Durch den Zuckerrübenbau seyen im Jahr 1853 in den Bezirk Ludwigsburg 30000 fl. gekommen.

Hofkameralverwalter Wiedersheim empfiehlt den Bau der Zuckerrüben, macht aber auf den großen Aufwand von Bodenkräften aufmerksam, welchen dieselben beanspruchen.

Regierungsrath v. Oppel ertheilt den Rath, ungünstig gelegene Weinberge auszustocken und mit Zuckerrüben anzubauen.

Gemeinderath Koch von Fellbach: Die Zuckerrüben bringen nach seinen Erfahrungen der Nachfrucht Nachtheil.

Hofkameralverwalter Wiedersheim: Die Erfahrung der den Zuckerfabriken ganz nahe gelegenen Gemeinden gehe dahin, daß bei angemessenem Preise eine schöne Baareinnahme erzielt werde, daß aber durch den großen Kostenaufwand bei dem Zuckerrübenbau der Vortheil für die Zukunft wieder etwas vermindert werden werde.

Regierungsrath v. Oppel: Die Zuckerrüben taugen nicht für die Dreifelderwirthschaft, bei einem angemessenen Fruchtwechsel werde aber der gemachte Vorwurf verschwinden.

4) Welche Resultate liefert die Anwendung der durch den Handel ermittelten Dungstoffe, als: Guano, Chili-Salpeter, aufgeschlossenes Knochenmehl, Oelkuchen u. s. w. sowohl hinsichtlich des Jahresertrags als der Kräftigung des Bodens?

Das Ergebniß der Berathung dieser Frage ist, daß über die drei ersten Düngerstoffe noch keine erheblichen Erfahrungen gemacht worden sind und daß der Preis von Guano, Chilisalpeter zu hoch ist. Dagegen empfehlen Mehrere das Knochenmehl und die Gerbereiabfälle.

Regierungsrath v. Oppel macht darauf aufmerksam, daß vorerst in unserem Lande gut eingerichtete Knochenmühlen fehlen.

Oberamtmann Kegelen von Canstatt theilt der Versammlung mit, daß in dieser Stadt gegenwärtig eine größere Knochenmühle eingerichtet werde.

Gutsbesitzer Zeltmann empfiehlt die Oelkuchen als kräftiges Viehfutter und bedauert, daß eine so große Quantität derselben aus unserem Vaterland ausgeführt werde.

Oberamtsrichter Fecht ersucht die Versammlung, über den fremden Düngerstoffen doch ja die vor uns liegenden einheimischen nicht zu vergessen und auf deren umfassendere und zweckmäßigere Benutzung mit aller Kraft hinzuwirken.

Garteninspektor Lucas von Hohenheim gibt der Versammlung eine Anweisung zur Bereitung eines kräftigen Compostes.

5) In wie fern kann ärmern Viehbesitzern durch Errichtung von Viehleihkassen unter die Arme gegriffen werden und wie sind dieselben einzurichten?

Oberamtmann Hörner von Backnang berichtet der Versammlung über die Einrichtung der in seinem Bezirke gegründeten Viehleihkassen und den durch dieselben geschaffenen Nutzen.

Revierförster Zaiser von Hohengehren hält einen gründlich ausgearbeiteten Vortrag über die Organisation und den Fortgang der auf dem Schurwalde errichteten Viehleihkassen.

Ueber die hohe Nützlichkeit dieser Institute herrscht in der Versammlung nur Eine Stimme und es wird beschlossen, die K. Staatsregierung zu bitten, die ärmsten Gemeinden des Landes mit Anlehen zu Errichtung von Viehleihkassen gegen mäßige Zinse zu unterstützen und etwa noch anzuordnen, daß hiebei die Bedingung gemacht werde, es solle in jeder solchen Gemeinde zugleich eine Viehversicherungsanstalt errichtet werden.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 32. 12. August 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Das Mistbüchlein oder des Bauern Goldgrube.

Von Johann Metzger. Mit einem Vorwort von Freiherrn L. v. Babo. Frankfurt. 1853.

Aus dem Vorwort zu diesem kleinen Büchlein erfahren wir, daß es das letzte Vermächtniß ist, welches der selige Gartendirektor Metzger dem Bauernstande hinterließ, für welchen er sein halbes Leben lang mit größter Liebe, Eifer und Aufopferung gewirkt hat. Man fand dasselbe nach seinem Tode unter seinen Papieren. In der Form eines Gesprächs zwischen mehreren Bauern behandelt er hier einen Gegenstand, welcher ihm immer als das Fundament, als die Grundbedingung ihres Wohlstandes erschienen war. Indessen ist diese Form nicht reine Dichtung, er hatte den Aufenthalt auf seinem Gutsbesitze in Neudorf im Auge, wo er ähnliche Besprechungen hielt, deren wohlthätige Folgen in der dortigen Umgegend bereits überall zu bemerken sind. Um den Lesern des Wochenblatts ein anschauliches Bild von diesem vortrefflichen Volksbüchlein, das alle Verbreitung verdient, zu geben, wollen wir hier den Anfang mittheilen, behalten uns aber vor, später noch einige Abschnitte daraus folgen zu lassen.

Gespräch zwischen mehreren Bauern in Neudorf.

Schütz. Der Bauer hat doch ein Lumpenleben, er plagt sich Jahr aus und ein und wenn das Neujahr kommt, so ist er froh, das Leben davon gebracht zu haben, ohne Schulden gemacht zu haben.

Bernhard. Ich weiß nicht, daß der Bauernstand ein so gar schlechter ist, und wenn ich die Sache recht betrachte, so ist mir das Bauernleben lieber, als das eines armen Handwerkers in der Stadt, der oft in den dürftigsten Verhältnissen lebt und sich dabei ebenfalls abarbeiten muß.

Wir dagegen können, wenn wir nur wollen, von unsern kleinen Gütern all' das erzielen, was wir zu unsrer Nahrung gebrauchen und, wenn wir kein besonderes Unglück haben, auch noch etwas erübrigen und einen Sparpfennig anlegen.

Schütz. Ja wer kann das außer dir in der Gemeinde sagen, da ja die Meisten kaum das liebe Brod bauen können, und von etwas übrig zu behalten ist keine Rede; vielmehr haben die Meisten bei ihrer armseligen Lebensweise am Ende des Jahres Schulden gemacht und sind mehr rückwärts als vorwärts gekommen.

Wo soll dieses am Ende hinaus gehen?

Bernhard. Das ist leider der Fall, allein damit gebe ich doch nicht zu, daß der Bauernstand ein schlechter ist, wenn der Bauer nur thut, was zu seinem Gewerbe gehört und dazu erfordert wird. Dabei ist aber nicht nöthig, daß er sich zu todt schafft, sondern er muß neben Fleiß auch die gehörige Kenntniß besitzen, sein Gewerbe mit Umsicht und Verstand zu betreiben. Allein daran fehlt es ihm, indem er eine Menge Dinge ganz unbeachtet läßt, die zum Betrieb des Garten-, Feld- und Obstbaues erforderlich und unentbehrlich sind.

Schütz. Ich verstehe dich nicht recht, denn am Ende meinst du, die Bauern müßten auch zugleich Schriftgelehrte seyn und zuletzt lateinisch pflügen lernen.

Bernhard. Ich bin weder Schriftgelehrter noch Lateiner, allein ich weiß doch so ziemlich, was zum Feldbau gehört und befolge alle Regeln, die gescheidtere Leute, als du und ich, beobachten.

Sehe z. B. unsern Herrn Bauer an, der vor einigen Jahren den Unterhof kaufte, der von Profession kein Bauer, sondern ein vielseitig gebildeter Mann ist, der auf seinem Gute nichts unternimmt, was er nicht geprüft hat, wie er sein Gut allmählich in Stand bringt und musterhaft herrichtet.

Schütz. Der hats gut machen, der hat Geld, was uns fehlt, und so ist leicht Bauer seyn.

Bernhard. Das Geld ist für den Anfang allerdings nothwendig, allein ich habe noch nicht gesehen, daß er einen Kreuzer unnöthig verwendet, vielmehr ist alles bei ihm überdacht und dabei weiß er eine Menge Sachen sich zu Nutzen zu machen, die wir total vernachläßigen. Dann muß er alle Arbeiten

bezahlen, die wir mit unsern Familien, wenn wir fleißig seyn wollen, selbst besorgen können und also kein Geld, wie er, dafür auszugeben brauchen.

Ich gehe sehr oft zum Herrn Bauer, um seine neuen Einrichtungen in Stall, Hof und Garten zu sehen, und jedesmal, wenn ich von ihm zurückkomme, habe ich etwas Neues gelernt. Er ist ein bauernfreundlicher Mann und willst du bis Sonntag nach der Kirche mit zu ihm gehen, so wird es dich nicht gereuen, und ich glaube sogar, daß du durch diesen Besuch eine andere Ansicht vom Bauernstand bekommen wirst.

Schütz. Es ist mir schon recht, allein was wird mir dieses nützen? ich kann keine so schöne Kühe anschaffen und auch so keine Stallungen bauen, wie er, und ich werde bei diesem Besuch eben nur bedauern müssen, daß ich ewig ein armer Bauer bleiben muß.

Bernhard. Nun am Sonntag Nachmittag gehen wir zusammen und ich denke, wir wollen noch mehrere von unsern Nachbarn mitnehmen, denn der Herr Bauer hat immer eine große Freude, wenn ihn Bauern besuchen, er wird dann gewöhnlich so lebendig und weiß einem alles so natürlich zu erklären, daß es mir allemal leid thut, wenn ich ihn verlassen muß.

Der Sonntag rückte heran und beide mit drei andern Bauern aus der Gemeinde, Siebmacher, Köhler und Meyer traten ihre Wanderung nach dem eine halbe Stunde vom Ort entfernten Unterhof an.

Herr Bauer, der ebenfalls erst mit seiner Frau aus der Kirche zurückkam, hieß die Gäste willkommen und lud sie in den Garten, in die schattige Laube, zum Ausruhen ein.

Nachdem nun einige Erfrischungen aufgetragen waren, frug Herr Bauer die Besuchenden, warum sie bei ihm eingekehrt und was für Anliegen sie hätten?

Bernhard. Meine Nachbarn haben den Wunsch, eure Bekanntschaft zu machen und eure Hof- und Gutseinrichtung in Augenschein zu nehmen, von der ich ihnen Manches mitgetheilt habe.

Bauer. Nun ihr Nachbarn, wir haben dieses Jahr einen harten Winter durchgemacht und noch schlimmer war der anhaltend trockene und kalte Frühling; die Brodfrüchte, die wenigen Kartoffeln und das Viehfutter gingen so zusammen, daß Menschen und Vieh kaum Nahrung hatten.

Schütz. Das war ein hartes Jahr, wenn ich heute noch meinen Viehstand betrachte, wie die Thiere vermagert sind und kaum Haut und Knochen davon getragen haben, und wie das Brod meinen Kindern knapp zugemessen werden mußte, so möchte ich oft weinen. Hätten wir im Frühjahre nicht trockene Böden gefunden, die durch den Winterfrost gelockert worden waren, so hätte unser Vieh, weiß Gott! nicht Kraft genug gehabt, dieselben zu bebauen und die Frühlingssaat zu bestellen.

Bauer. Allerdings war es arg, allein es hat sich schnell gewendet und unsre Fruchtfelder sind durch die eingetretene vortreffliche Witterung so schön, daß wir eine gesegnete Erndte erwarten dürfen.

Siebmacher. Ja, wenn es nur Gottes Wille ist, daß diese Aussicht auch in Erfüllung geht.

Bauer. Unser Herr Gott wacht über uns, und wenn wir oft glauben, es schlägt alles fehl, so ändert sich dieses durch die eingetretene günstige Witterung oft schnell, daß wir 8 Tage darauf die schönsten Aussichten haben. Darum verzweifelt nicht gleich, sondern behaltet Muth und kommt euerm Berufe nach. Denn wenn die Noth am größten ist, ist die Hülfe am nächsten.

Siebmacher. Der Bauernstand ist eben übel daran und kann in den jetzigen Zeiten nicht mehr vorwärts kommen; geht es so fort, so bleibt uns nichts übrig, als Hab und Gut im Stiche zu lassen und nach Amerika auszuwandern.

Bauer. Da bin ich doch ganz anderer Ansicht. Obgleich ich mich noch nicht sehr lange mit der Landwirthschaft beschäftige, so finde ich doch, daß ein schuldenfreies Gut, wenn es mit Fleiß und Umsicht herumgetrieben wird, den Bauern mit seiner Familie nährt und ihm das Brod liefert. Allein wie viele treiben ihr Geschäft ordentlich herum? Wie hat z. B. der Schöpfer unsere Gegend reichlich ausgestattet! Wir haben guten Grund und Boden, ein schönes Klima, in dem alle Produkte gedeihen, und dennoch führt ihr Klagen, daß man nicht fortkommen könne. Also fehlt es nicht an unserer Gegend, sondern lediglich an uns selbst, denn der Mensch ist hierher gesetzt, um den Grund und Boden, den uns der Schöpfer angewiesen hat, zu benutzen und auszubeuten. Dieses geschieht aber nicht, wie es seyn soll, sondern man verlüderlicht das, was man uns in die Hände gelegt hat.

Wie sehen z. B. unsere Wiesen aus, die lauter saures Gras liefern, während wir das edelste Futter darauf gewinnen könnten. Und was ist die Ursache? Weil der Bauer zu träg und rücksichtslos ist. Würde er Abzugsgräben und Sickerdohlen anlegen, wozu er kein Geld braucht, sondern nur seine Arme, so würde das Wasser abgezapft und die edeln Gräser bald an der Stelle der Binsen und Riedgräser aufwachsen. Beobachtet daher das Sprichwort eines erfahrenen Landwirths:

„Willst du Korn haben, so baue Gras."

Das heißt so viel als:

Gras bringt Futter, Futter hebt den Viehstand, Viehstand bringt Nahrung und Dung, und Dung bringt Korn.

Wie sind die Obstbäume verlüderlicht? Kein Baum ist gereinigt und ausgeschnitten, das Moos und die dürren Aeste bringen den Baum um und vom Nachpflanzen ist keine Rede. Sieht man einen jungen Obstbaum, so fehlt ihm die Stütze, und selbst wenn Früchte daran hängen, so doch zum Nutzen der Bauern wachsen, so ist er so unbarmherzig, ihm nicht einmal eine Stütze zu geben, die ihm seine Last tragen hilft und zum eigenen Genuß reifen läßt.

Würdet ihr dem Wahlspruch des alten Friedmann folgen, der da heißt:

„Auf einen leeren Raum
Pflanz einen Baum
Und pflege sein,
Er bringt dirs ein.",

so würden unsere Gärten und Felder bald mit den fruchtbarsten Obstbäumen prangen, die euch nicht allein eine gesunde Speise, sondern auch ein gutes Getränke und eine reiche Einnahme vom Markt brächten. Aber so sind alle Felder ohne Obstbäume und Ihr

entbehrt dadurch einen Genuß, der manche Gegend in Wohlstand gebracht hat.

Wie steht es weiter aus mit der Viehzucht? Die Thiere dauern einen, wie sie so elend, durch den Waidgang vermagert, aussehen. In der Stallung ist Sumpf und Schmutz, in dem kein Thier gedeihen kann, die Hälfte der Kühe geht gölte und gibt wenig Milch, weil für 200 Kühe und Rinder ein eiender Fasel in der Gemeinde steht, der kaum die Wegsteuer hat. Und nun sollt ihr Bauern von einer solchen Viehzucht, auf die eure Gegend hauptsächlich angewiesen ist, leben.

Wo ist ein ordentlicher Gemüsegarten zu sehen? Die schönsten Räume ums Haus, wo Obst und Gemüse unter dem Schutz der Gebäude gedeihen würde, sind verödet und den Hühnern zum Durchkratzen Preis gegeben. Wo hat der Bauer im hohen Sommer einen Salat oder Rettig zur Labung zu essen? Ebenso ist es mit den Gemüsen, und statt diesen ist der Bauer Jahr aus Jahr ein auf Knöpflen, Sauerkraut und oft nicht einmal auf Kartoffeln beschränkt. Da solltet ihr einmal in Länder gehen, wo der Bauer gebildet und fleißig ist, wie er dort mit seiner Familie ein schönes Leben hat, das er sich lediglich durch Einsicht und Benutzung der Zeit schafft. Wir haben ein Sprichwort, das heißt: „Zeit ist Geld." Wer die Zeit nicht benützt, ist ein Tagedieb und bestiehlt sich selbst.

Jeder Mensch auf der Welt hat eine Lücke auszufüllen, und ist er auch nur ein Taglöhner, so kann er dem Staate ein nützlicher Bürger seyn, wenn er fleißig ist und seinem Berufe nachkommt. Ja ein solcher Mann, der mit Frau und Kindern sein Brod sich zu erwerben weiß, ist in der Regel glücklicher, als ein Bauer, der eine unordentliche Wirthschaft führt und derselben nicht ordnungsmäßig vorstehen kann.

Bernhard. Ihr sprecht mir aus der Seele und so, wie ihr die Sache schildert, ist es wirklich und die Ursache, warum unsere Gemeinde immer rückwärts geht.

Bauer. Ja, ich bin aber noch nicht fertig und komme jetzt erst an die Hauptursache, warum es den Bauern so schlecht geht. Dieses ist die Vernachläßigung und Verschleuderung des Düngers. Bei diesem Gegenstand wollen wir aber abbrechen und denselben ein anderesmal besprechen, weil er zu wichtig und längere Zeit zur Besprechung nöthig ist, als wir heute noch haben.

(Fortsetzung folgt.)

Röhrenpresse des Bauern Heidorfer in Ebersbach, O.A. Saulgau.

(Mit Abbildungen auf Tafel 2.)

Diese einfache Röhrenpresse besteht aus folgenden Theilen. Auf dem hölzernen Tische A ist eine gewöhnliche Winde B liegend befestigt. Mit der Windenstange steht mittelst eines eisernen Bügels der Stiefel C von Holz in Verbindung, welcher in die ebenfalls hölzerne Hülse D mittelst der Winde getrieben wird. Am vorderen Theile der Hülse ist der eiserne Röhrenmodel eingepaßt und E bildet die mit Einschnitten versehene Rinne für die Aufnahme der ausgepreßten Röhren.

F stellt den Querdurchschnitt der Hülse dar. Sie ist zweitheilig, die obere Hälfte mit einer Nuthe, die untere mit einer Feder versehen. G ist eine besondere Hülse zum Verarbeiten des Thons und Reinigen desselben von Steinen. Diese Hülse hat denselben Querschnitt, wie die Hülse D, ist ebenfalls zweitheilig mit Nuth und Federn und vornen am Deckel mit einem Einschnitt versehen, in welchen die eiserne, durchlöcherte Form H eingesetzt wird, deren Löcher doppelt konisch, mit 1½''' mittlerem Durchmesser, sind.

Je nachdem Thon gereinigt oder Röhren gepreßt werden sollen, wird die Hülse G oder D aufgesetzt, der Deckel abgenommen, das Material eingebracht, der Deckel wieder aufgesetzt und verkeilt. Die ausgepreßten Röhren werden mittelst eines Drahtbogens in beliebige Stücke getheilt.

Produktionskosten von 1000 Stück einzölliger Röhren.

Rohmaterial	— fl. 6 kr.
Graben, Beiführen sammt Auf- und Abladen des Rohmaterials	— fl. 42 kr.
Handarbeit beim Reinigen und Pressen der Röhren	2 fl. 30 kr.
Arbeit beim Trocknen der Röhren . .	— fl. 42 kr.
Holz, ½ Meß, sammt Beifuhr und Spalten	— fl. 54 kr.
Transport in die Ziegelei sammt Einsetzen und Ausziehen	— fl. 42 kr.
Ofenmiethe	— fl. 24 kr.
Summe für 1000 Röhren	6 fl. — kr.

ohne die Anschaffungs- und Unterhaltungskosten der Presse.

Nach Heidorfers Angabe hat ihn die ganze Vorrichtung, mit Ausnahme der Wagenwinde, die er schon gehabt hat und auch zu andern Zwecken bedarf, und des Stuhls, den er aus einer alten entbehrlichen Diele sich selbst verfertigt hat, nicht mehr als 3 fl. 42 kr. Auslage gekostet. Damit fabricirt er nun mit Hülfe einer weiblichen Person an einem Tage 1000—1500 Stück Röhren, woneben beide noch die vorkommenden Haushaltungsgeschäfte besorgen. Das Brennen der Röhren besorgt ein Hafner.

Von dem landwirthschaftlichen Bezirksverein in Saulgau wird bezeugt, daß die von Heidorfer

bis jetzt gelieferten Röhren als vollkommen gelungen betrachtet werden können. Der Verein sieht daher mit Recht in der Heiderser'schen Röhrenpresse ein wichtiges Mittel, der Drainage unter dem Landvolke eine größere Ausdehnung zu geben, da durch die billige mechanische Vorrichtung sowohl, als durch die niedern Produktionskosten der Röhren dem Hauptzwecke, möglichst billiger Drainirung, wesentlicher Vorschub geleistet wird.

☞ Blutkohle.

Unter obigem Namen kommt neuerdings in Frankreich der aus den Zuckerraffinerien erhaltene Rückstand von feiner Knochenkohle und Blut als treffliches Dungmittel in Anwendung. Die Wirksamkeit dieser Kohle, welche 15—20% Blut enthält, ist nach Payen * bei weitem größer als die des reinen phosphorsauren Kalks aus den Knochen und selbst vielleicht viermal stärker als die des Bluts. Dieses Dungmittel wird hauptsächlich in der Gegend von Paris, Nantes, Havre, Bordeaux in großer Menge verbraucht; dahin wandern denn bis jetzt auch die Abfälle der deutschen und holländischen Zuckerfabriken und sind, trotz der Vertheurung durch Frachten und Verkaufscommissionen, dennoch so gesucht, daß in jenen Gegenden jährlich mehr als 200000 Centner abgesetzt werden, ohne daß bis jetzt die Zufuhren dem Bedarfe genügten. Bemerkenswerth ist, daß daselbst Guano einige Gulden billiger und Blutkohle bei sehr starker Nachfrage um ebenso viel theurer als hier bezahlt wird.

Die Unterzeichneten haben bei einer jährlichen Produktion von 1000—1200 Centnern einen bedeutenden Vorrath dieses Düngers und würden ihn nur ungerne rheinabwärts ziehen lassen, während gleichzeitig andere Dungmittel, wie Guano, zu verhältnißmäßig weit höheren Preisen uns von dorther zugeführt werden.

Um den genannten Abfällen auch in Württemberg Eingang zu verschaffen, haben sich die Unterzeichneten entschlossen, den Zollcentner (107 Pfund) zunächst à 1 fl. — exclusive Verpackung — abzugeben, und würden sie sich freuen, wenn sie durch Anbahnung einer allgemeineren Verbreitung dieses ebenso wirksamen als vielseitig anwendbaren Dungmittels zur Hebung der württembergischen Landwirthschaft etwas beitragen könnten.

Stuttgart, 21. Juli 1854.

Fr. Reihlen und Söhne
Zuckerfabrik.

* A. Payen's Gewerbechemie, übersetzt von Dr. H. Fehling, Seite 639.

Leichtes Mittel, sich von dem Daseyn einer Bienenkönigin in einem Stocke zu versichern.

Das Tüten und Quaken der jungen Königinnen haben vermuthlich alle Bienenzüchter mit eigenen Ohren gehört, aber das Rufen der alten Königin ist nur zufällig von dem Einen oder Andern vernommen worden. Wie man die Königin zum Rufen nöthigen könne, ist meines Wissens eine ganz neue und höchst interessante Frage in Fällen zweideutiger Weisellosigkeit. Es gibt Fälle, wo Brut ohne Königin, oder Königin ohne Brut vorhanden ist. Um also der Wahrheit auf die Spur zu kommen, so wartete man bis zu einer Zeit, wo sichere Zeichen eintraten, oder man untersuchte gleich das Volk. Jenes ist oft mit Nachtheil, dieses immer mit beschwerlichen Umständen verbunden. Leichter und sicherer ist es ja, wenn die Königin uns ruft. Dazu braucht man nicht mehr, als ein wenig Rauch in den Stock zu blasen, damit Volk und Königin in Aengstlichkeit und Verwirrung gerathen, sie wird dann gewiß rufen, wenn überhaupt eine da ist. Im vorigen Jahre wollte ich einen Stock visitiren, jagte die Bienen mit Rauch hinauf und setzte ihn gleich nieder. Als ich das Ohr an den Stock legte, hörte ich ein Paar Mal ihre Klagestimme. Das machte mir Freude. Ich wiederholte denselben Versuch bei noch anderen Stöcken, und stets der gleiche Erfolg, ohne ein einziges Mal fehl zu schlagen. Jeder wage nur keck diesen Versuch, und er wird ohne Zweifel in der ganzen Welt gerathen.

(Prakt. Wochenbl.)

Das Reinigen der Flaschen.

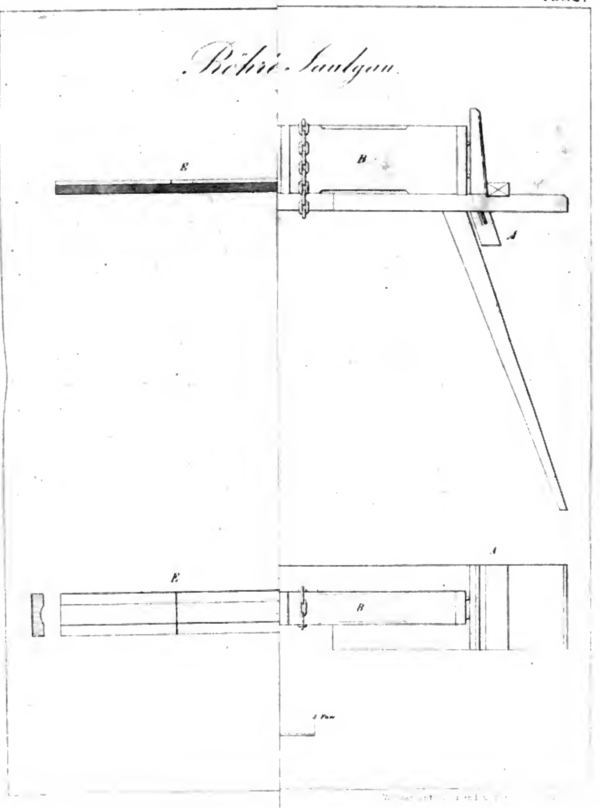
Es herrscht in vielen Haushaltungen noch die Sitte, die Wein- und Bierflaschen vermittelst Hasenhagel oder Hühnerschrot zu reinigen, obgleich dieß Verfahren mit Recht in einigen Gegenden polizeilich untersagt ist. Die Schrotkörner setzen sich in den Flaschen, die einen weit hinaufgehenden Boden, wie z. B. die Champagnerflaschen, haben, fest. Wird nun Bier in die Flaschen gegossen und selbiges wird sauer, so bilden sich Bleisalze, die bekanntlich der Gesundheit höchst nachtheilig werden können. Besser ist es, sich zu diesem Zwecke kleiner Steinchen von der Größe einer kleinen Erbse zu bedienen. Die Apotheker pflegen auch wohl noch Fließpapier (grobes Druckpapier) in die Flaschen zu thun. Selbiges zergeht beim Umschütteln durch die Steinchen bald in kleine Stücke, und diese nehmen am schnellsten und sichersten allen fremdartigen Unrath, der sich angesetzt hat und Säuren erregen könnte, heraus.

(Prakt. Wochenbl.)

(Hiezu eine lithographirte Beilage.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Tab. 2.



№ 33. **Wochenblatt** 19. August 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Aufnahme von Schülern in die Ackerbauschulen des Landes.

In Folge der am 31. Juli d. J. zu Hohenheim vorgenommenen Concursprüfung sind in die Ackerbauschulen des Landes nachstehende Jünglinge aufgenommen worden:

A. Nach Hohenheim.

1) Christian Friedrich Glock von Hoheneck.
2) Wilhelm Hagenloch von Steinbach.
3) Peter Paul Märtterer von Neustadt, OA. Waiblingen.
4) Jakob Pflüger von Waiblingen.
5) August Reichert von Enzweihingen.
6) David Schäfer von Hoheneck.
7) Georg Gottlob Strenger von Pleidelsheim.
8) Johann Martin Vollmer von Dußlingen.
9) Gustav Walker von Berg.
10) Johann Martin Wörn von Weil im Schönbuch.

B. Nach Ellwangen.

1) Johann Georg Greiner von Plüderhausen.
2) Louis Mauser von Sulzbach.
3) Theodor Sandberger von Benzenzimmern.
4) Anton Schips von Hohlbach.
5) Joseph Zeller von Ellwangen.

C. Nach Ochsenhausen.

1) Gottlob Dürr von Roßwälden.
2) August Julius Göier von Biberach.
3) Franz Laur von Ottersweang.
4) Friedrich Möhrlen von Leutkirch.
5) Franz Joseph Andreas Schwarz von Wangen.

D. Nach Kirchberg.

1) Johann Conrad Dürr von Rehren.
2) Rupert Knolt von Bubsheim.
3) Paul Raible von Hausen o. R.
4) Heinrich Schingen von Calw.

Stuttgart, den 4. August 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.
Sautter.

Bekanntmachung, betreffend die in den Gemeinden Einsingen und Ettlenschieß, OA. Ulm, zu Stande gekommenen bedeutenden Feldweganlagen.

In den Gemeinden Einsingen und Ettlenschieß sind in der letzten Zeit umfangreiche Feldweganlagen zu Stande gekommen, wodurch für die Mehrzahl der zu den betreffenden Markungen gehörigen Grundstücke eigene Zufahrten gewonnen, Trepp- und Ueberfahrtsrecht größtentheils beseitigt und die Grundbesitzer in den Stand gesetzt worden sind, ihre Felder ganz nach Belieben und ohne Störung durch Flurzwang oder sonstige nachbarliche Verhältnisse zu benützen.

In Einsingen, das eine Feldmarkung von 2060 Morgen besitzt, sind 2970 Ruthen neue Wege angelegt und 4124 Ruthen ältere Wege mehr oder weniger verbessert worden. In Ettlenschieß, mit einer Feldmarkung von 1800 Morgen, betragen die neu angelegten Wege 1320 Ruthen, die wesentlich verbesserten und meist mit Steinkörper versehenen älteren Wege 690 Ruthen. Beide Unternehmungen sind um so verdienstlicher, als sie ganz auf dem Wege freier Vereinigung der betheiligten Grundeigenthümer unter Nachhülfe der betreffenden Gemeindekassen zu Stande gekommen sind.

Die Centralstelle für die Landwirthschaft hat von

obigen Verbesserungen durch eines ihrer Mitglieder Einsicht nehmen lassen und sich hiedurch von der Zweckmäßigkeit der Leistungen Ueberzeugung verschafft. Auf den sofort von ihr an das K. Ministerium des Innern und den von dieser hohen Stelle an Seine Königliche Majestät erstatteten unterthänigsten Vortrag haben Höchstdieselben vermöge höchster Entschließung vom 31. Juli d. J. nicht nur die Verwilligung angemessener Beiträge für die betreffenden Gemeinden genehmigt, sondern auch für den hiebei bewiesenen erfolgreichen Eifer dem Schultheißen Walier zu Einsingen die silberne Civilverdienstmedaille verliehen und außerdem eine öffentliche Belobung dieses Dieners, sowie des Schultheißen Maier zu Ettlenschieß und des Gemeinderaths Doll zu Einsingen gnädigst gestattet.

Möchten die gegebenen gelungenen Beispiele, welche, auch abgesehen von der ihnen zu Theil gewordenen öffentlichen Anerkennung, den reichen Lohn für die damit verbundene Mühe und Kosten in sich selber tragen, andere Gemeinden in ihrem eigenen wohlverstandenen Interesse zur Nachahmung ermuntern!

Stuttgart, im August 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.
Sautter.

Das Quetschen des Habers für Pferde.

Von Professor Dr. Haubner in Dresden.

Das Quetschen (Zerreißen) des Habers für Pferde ist seit etwa zwei Jahrzehnten in Anwendung gekommen, zuerst in England, dann auch in Frankreich und Deutschland. Ursprünglich geschah es nur für die Füllen, als man erkannte, daß Größe und Stärke derselben im Habersacke stecke, und deßhalb eine reichliche Haberfütterung schon in den ersten Lebenswochen und Monaten einführte, wo das Gebiß noch ungenügend entwickelt erschien zum vollständigen Kauen des Habers. Später wurde es auch für mehrjährige Füllen und ältere Pferde bei reiner Haberfütterung (Vollblutaufzucht) benutzt und zuletzt ganz allgemein für alle Pferde und unter allen Verhältnissen empfohlen und angewendet.

Der Nutzen, der dem Haberquetschen beigelegt wird, soll ein ökonomischer und ein diätetischer seyn. Es soll zunächst eine Futterersparung erzielt werden, die nach den aus England und Frankreich uns zugekommenen Angaben im großen Durchschnitt ein Viertheil der Haberration betragen soll, ja selbst bis zur Hälfte bei alten Pferden gesetzt wird. Dann soll gequetschter Haber weit gedeihlicher seyn. Er soll das sogenannte Ueberfressen und Verfüttern verhüten und die daher stammenden Krankheitszustände, wie Unverdaulichkeit, Kolik, Verschlag.

Ein Zerkleinern des Habers kann jedoch weiter nichts erzielen, als Erleichterung und Sicherung des Kauens. Die Futterersparung, die sich herausstellen soll, kann keinen andern Grund haben, als Verhütung des Abganges unverdauter Körner und hierdurch vollständige Ausnutzung. Der diätetische Nutzen dagegen kann seinen Grund nur finden in der erleichterten Verdaulichkeit des Habers. Es handelt sich demnach wesentlich um Feststellung der Verdaulichkeit des Habers und um die Größe des Abganges unverdauter Körner.

1) Verdaulichkeit. Schon vor vielen Jahren hat Waldinger durch Versuche erwiesen, daß unter allen Körnergattungen der Haber am leichtesten verdaulich ist und vollständig ausgenutzt werden kann; ja, daß er selbst dann noch zu verdauen ist, wenn er unzerkleinert in den Magen kommt. Es verbleiben im letzteren Falle nur leere Hülsen, während das Verdauliche aus ihnen vollständig extrahirt wird.

Diese Versuche sind durch alle und jede Erfahrung bestätigt. Es hat sich erwiesen, daß der Haber eben wegen seiner leichten Verdaulichkeit das beste und gedeihlichste Nahrungsmittel für Pferde ist und niemals der Gesundheit schädliche Erfolge herbeiführt, wenn anders das Thier eine normal bestellte Verdauung hat. Es ist damit nicht behauptet, daß ein Pferd durchaus nicht an Haber sich soll überfressen können; es kann es, aber es kann es auch an gequetschtem Haber.

Damit fällt eine Lobpreisung, der diätetische Nutzen; oder will man sie nicht fahren lassen, dann reducirt sie sich wenigstens auf ein Minimum. Die Waldinger'schen Versuche und weitere Beobachtungen berechtigen aber auch schon von vorn herein zu der Annahme, daß der ökonomische Nutzen kein sonderlich großer seyn kann. Er wäre nur möglich bei

Schwerverdaulichkeit des Habers und gänzlicher Unverdaulichkeit im unzerkauten Zustande.

2) Abgang unverdauter Körner. Alle unbefangenen Beobachter, Thierärzte und Landwirthe sind dahin einverstanden, daß bei Haberfütterung mit Häckſel, in üblicher Weise, d. h. zu gleichen Raumtheilen, kein Abgang von unverdauten Körnern stattfindet, oder wenn er sich ereignet, vollständig = 0 zu setzen ist. Es versteht sich von selbst, daß hier immer nur von gesunden Pferden mit vollständigem Gebiß und normaler Verdauung die Rede seyn kann.

Ich ließ bei zwei alten (circa 18- und 22jährigen) Pferden, die zur Anatomie bestimmt waren, eine mehrtägige genaue Untersuchung der Excremente vornehmen und das Resultat war, daß binnen 24 Stunden der Abgang an unverdauten Haberkörnern circa $\frac{1}{500}$ bis $\frac{1}{1000}$ der Tagesration betrug.

Andere Ergebnisse müssen sich allerdings herausstellen, wenn Haber ohne Häckſel gefüttert wird. Ein Theil des Habers wird hier nicht genügend gekaut, noch eingespeichelt; er gelangt unzerkleinert in den Magen, besonders bei gierigen Fressern. Dieses Haberquantum ist zwar nicht ganz verloren, ein *Theil* wird ausgenutzt werden, wie Waldinger's Versuche lehren; aber ein anderer Theil kann *allerdings* aus dem Verdauungskanale entweichen, ohne dem Verdauungsakte unterworfen zu werden. Hier wird das Haberquetschen am Platze seyn; aber um seine Bedeutung zu schätzen, muß die Größe des Haberabganges bekannt seyn.

Die Literatur hat nur zwei hierher gehörige Versuche aufzuweisen.

Der eine Versuch wurde von einer Commission angestellt, welche im Auftrage des französischen Kriegsministeriums den Werth des Haberquetschens zu prüfen hatte. Es wurden bei einem 16jährigen und einem 6jährigen Pferde, während 3 Tagen, alle unverdaut abgegangenen Haberkörner mit größter Sorgfalt aus den Excrementen gesammelt. Das Resultat war: die Menge der abgegangenen Körner betrug bei dem alten Pferde $\frac{1}{60}$, bei dem jungen $\frac{1}{48}$ der genossenen Haberration. Letzteres war ein sehr gieriger Fresser und daher wohl die Verschiedenheit.

Den andern Versuch hat Leblanc angestellt. Er ermittelte bei mehreren Pferden den Abgang an unverdauten Körnern auf $\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{22}$ der Haberration; bei einem jedoch, welches zu schwerer Arbeit gebraucht wurde und das geringste Quantum Rauhfutter (Langstroh) erhielt, betrug der Abgang $\frac{1}{10}$.

Zur Vervollständigung stellte ich in der Dresdener Thierarzneischule selbst Versuche an.

Der größte Haberabgang, den ich dabei fand, war bei einem 10jährigen Pferde, das ein gieriger Fresser und zugleich Kopper war (alles sehr ungünstige Umstände). Er stellte sich dem Gewichte nach auf $\frac{1}{36}$ der Haberration an dem einen Tage; für die ganze Dauer des Versuchs betrug er aber nur $\frac{1}{64}$. Aber das $\frac{1}{36}$ wie ein $\frac{1}{64}$ bedarf noch einer wesentlichen Ermäßigung. Es hatten nämlich viele der ausgesammelten Körner einen Theil ihres Nährstoffs verloren, waren also mehr Hülsen als Körner. Es enthielt bei vorgenommener Zählung ein Gewichtstheil abgegangenen Habers ungefähr doppelt so viel Körner, als der Haber an sich enthielt. Dabei ist zu bemerken, daß Alles, was nur reine Hülsen waren, gar nicht mit eingesammelt wurde.

Betrachtet man die Excremente von Pferden mit reiner Haberfütterung nur so oberflächlich und dann und wann einen Kothballen aufbrechend, so erscheint es, als ob ein reichlicher, selbst sehr bedeutender Haberabgang stattgefunden habe. Sieht man aber die vermeintlichen Körner näher an, so sind es nur leere Hülsen oder Hülsen mit geringem Ueberbleibsel des Kernes. Sammelt man aber nun weiter die Excremente eines ganzen Tages und durchsucht sie mit aller Sorgfalt, dann ergibt sich, daß überhaupt der Körnerabgang gar nicht so bedeutend ist, als die Betrachtung einzelner Kothballen vermuthen ließ.

Dem Haberabgange gegenüber sind aber nun die Kosten des Quetschens zu setzen. Es sind keine Veranschlagungen derselben weiter bekannt geworden, als diejenige, die dem französischen Kriegsministerium eingereicht wurde. Danach sollen die Kosten $\frac{1}{20}$ betragen, wenn das Hectoliter Haber 6 Francs kostet. Nach meiner und der Commission Ermittelungen wäre also beim Quetschen des Habers noch ein pecuniärer Verlust, statt des vermeintlichen Gewinnes. Bei dem Leblanc'schen Versuche ($\frac{1}{20}$ bis $\frac{1}{22}$ Abgang) würden Kosten und Gewinn sich gleichstellen. Nur der eine Versuch, $\frac{1}{10}$ Haberabgang, würde einen eigentlichen Gewinn ergeben; aber dieser Versuch steht jedenfalls als eine seltene Ausnahme da. Doch nimmt man ihn in Rechnung so ergibt sich, nach Abzug der Kosten eine Ersparung von $\frac{1}{20}$. Der Angabe nach sollen aber im Durchschnitt, nach Abzug der Kosten, $\frac{1}{5}$ erspart werden. Und ersteres ist nur der Fall — was man wohl erwäge — bei reinem Haberfutter, während letzteres überhaupt seyn soll.

Steht dieser erwähnte Versuch von Leblanc nur als Ausnahme da, so kann der Effekt des Haberquetschens, der allgemein beobachtet seyn soll und sogar bei Häckſelfutter, nicht in der Verhinderung des Abgangs unverdauter Körner seinen Grund haben. Er kann nur in Veränderung des Nähreffektes liegen. Die erwähnte französische Commission sagt in ihrem gutachtlichen Berichte: „Es scheine allerdings, wie

behauptet worden, daß die Fütterung mit gerissenem Haber die Pferde wohlbeleibter mache, aber die Erfahrung habe auch erwiesen, daß diese Fütterung die Energie und Muskelkraft beeinträchtige und die Pferde unfähig würden zum aktiven Dienst." Danach wäre ein Erfolg eingetreten, wie man ihn bei Schrot- und Mehlfutter wahrnehmen kann, wo das Einspeicheln und eine vermehrte Wasseraufnahme (extensive Ernährung) im Organismus erzielt wird. Bekannt ist, daß nach allem derartigen Futter die Pferde schnell wohlbeleibt werden, aber es fehlt ihnen an Kraft und Ausdauer. Die Thiere ermüden bald, schwitzen leicht und das aufgeschwemmte Fleisch wird bei schwerer Arbeit bald verloren. So mag es sich denn auch wohl beim gequetschten Haber verhalten. Dafür spricht noch, daß von England aus bereits gegen jede zu weit getriebene Verkleinerung gewarnt wird, weil man dann nur eine extensive Ernährung erziele.

Nach allem diesem läßt sich ermessen, ob und wann das Haberquetschen am Platze ist. Dasselbe ist zu empfehlen bei der Aufzucht, auch dann, wenn kein pecuniärer Gewinn damit verbunden wäre, und bei alten Pferden mit schlechtem Gebiß. Bei diesen ist aber nicht bloß Quetschen, sondern geradezu das Schroten zu empfehlen, denn bei solchen Thieren pflegt auch die ganze Verdauung geschwächt zu seyn. Das Quetschen wird sich dagegen nicht eignen, wenn man eine intensive Ernährung beabsichtigt, die Pferde ein gutes Gebiß und Verdauung haben und Haber neben Häckiel verabreicht wird.

(Amts- und Anzeigebl. für die landw. Vereine in Sachsen.)

Die italienische Biene.

In dem landwirthschaftlichen Wochenblatt Nr. 31 ist der italienischen Biene gedacht, daß durch sie ein Haupthinderniß der allgemeinen Verbreitung der Bienenpflege, nämlich die Furcht vor dem Bienenstich, gehoben werden könnte. Diese Italienerin soll nur stechen, wenn sie gedrückt oder von Räubern angefallen wird, dann aber kämpfen wie ein Löwe. Allerdings ein sehr interessanter Zug von der gelben italienischen Schwärmerin, da sie aber bei einem Druck, was sich wohl auch auf sonst ihr nicht genehme Sachen beziehen möchte, in Löwenwuth kommen soll, so möchte die italienische Bienenlanze denn doch immer zu fürchten bleiben und die Sache nicht gerade so betrachtet werden dürfen, daß man stichfrei seye, wenn man nicht wirklich eine solche gelbe Italienerin drücke. Wie wäre es denn, wenn man die deutschen Bienen wegen ihres unmanirlichen Betragens ausrotten und Ausländer, die gar nicht stechen können, für den Liebhaber empfehlen würde? Die stachellosen Bienen sind Amerikanerinnen und sind, nach mitgetheilten Reiseberichten, zu finden in den Urwäldern von Guyana, wo ein Pflanzer bei Demerary sie in Stöcken pflegt und guten Honig durch sie erhält.

Die deutsche Biene wehrt sich wegen ihres Eigenthums, was ihr nicht zu verdenken ist. Was aber ihren Fleiß betrifft, so steht sie gewiß keiner Ausländerin nach und ist gegen sie deßwegen keine Klage zu führen, ja alle wissen wir, daß, wenn sie Gelegenheit zur Arbeit hat, sie ihr Leben dafür einsetzt und uns nicht wohl ein fleißigeres Thier bekannt ist, als die deutsche Biene. Wohl aber fehlt es bei uns hauptsächlich an genügender Weide, und diese zu kultiviren, zu verbessern (wollen wir vorwärts) bleibe für alle Bienenfreunde die ernsteste Sorge. Haben wir diese, dann läßt sich gewiß alles weitere leicht machen. Bei dem Mangel derselben treibt deßwegen der rationelle Bienenzüchter, wenn es ihm möglich ist, Wanderbienenzucht. Er weiß, daß man in fernen Ländern ganzen Schiffsladungen von Bienenkörben begegnet, die auf bessere Weideplätze verfahren werden; er weiß, daß reiche Nahrung das Lebenselement der deutschen, italienischen, spanischen, russischen und türkischen Biene ist. Wollte einer noch hieran zweifeln und einen Grund in den Racen suchen, so wende er sein Auge in den Landdrosteibezirk Lüneburg, wo der Reinertrag der Bienenzucht mit der deutschen Biene Millionen abwirft.

Der gewöhnliche Bienenzüchter glaubt, es gebe gewisse Gattungen von Bienen, die fleißiger seyen, als die andern. Das Ansehen und auch die Resultate mögen es scheinbar wahrscheinlich machen, aber gewiß wird der Grund für diese Erscheinung nicht in der Race des Volks, wohl aber in dem Bau der Waben und in der Beschaffenheit und Lebenskraft der Königin zu suchen seyn, denn hauptächlich durch diese zwei Faktoren entwickelt sich ein thatkräftiges Volk, woraus folgt: daß, wenn die für die Gesammtheit nöthigen und wirksamen Bestandtheile und Kräfte nicht vorhanden sind und nach den Gesetzen der Natur mit einander wirken können, das Ganze einer Bienenkolonie nie seinem Zweck entsprechen kann und wird. Es wäre deßwegen zu wünschen, daß jeder Bienenzüchter immer ganz ruhig nach den richtigen Grundursachen sehen und solche störende Mängel entfernen möchte, dann wird er gewiß immer gute Racen von Bienen haben, ganz gleich, ob seine Bienen schwarz oder gelb sind.

Kommt endlich aber die italienische Biene wegen naturwissenschaftlichen Forschungen zur Sprache, so ist für einen Bienenfreund, der sich zugleich mit naturwissenschaftlichen Untersuchungen befaßt, der Besitz eines italienischen Stocks allerdings sehr zu wünschen, und versteht derselbe eine richtige Behandlung, so wird es ihm möglich seyn, mit der gelben italienischen und der schwarzen deutschen Biene die naturwissenschaftlichen Entdeckungen des um das Naturwissenschaftliche der Bienenzucht so sehr verdienten Pfarrers Dzierzon nicht nur zu vergleichen, sondern auch eigene zu machen. Nur ist derzeit der Preis von 15 Thaler noch zu hoch und derjenige, der gerne spart, wird bald auch von einem niedrigeren hören können.

Registrator Brotbeck.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 34. **Wochenblatt** 26. August 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Beiträge zur Himbeerkultur.

Von Garteninspektor Ed. Lucas in Hohenheim.

Schon seit einer Reihe von Jahren stehe ich im pomologischen Verkehr mit Herrn Adlerwirth Herrmann in Ottmarsheim, OA. Marbach, und die hiesige Baumschule erhielt durch die Gefälligkeit desselben schon mehreremal recht schätzbare, in jener Gegend vorkommende Obstsorten. Bei einem Besuch, den ich dieses Jahr zu Pfingsten bei Hrn. Herrmann machte, sah ich dort außer manchem andern Interessanten eine Kultur der Himbeeren, durch welche dieser Strauch zu einer ganz außerordentlichen Entwicklung und Vollkommenheit gelangte, — eine Kultur, wie ich sie seither weder gesehen, noch in Gartenschriften, neuere englische und französische nicht ausgeschlossen, irgendwo gelesen hatte. Es war mir daher sehr erwünscht, daß ich am 25. Juli abermals Veranlassung fand, nach Ottmarsheim zu kommen, indem ich von Seite der hohen landwirthschaftlichen Centralstelle den ehrenvollen Auftrag erhielt, der an diesem Tag dort stattfindenden landwirthschaftlichen Versammlung anzuwohnen. Ich sah hier nun die Himbeeren in vollem Ertrag und theilte ganz die Bewunderung der zahlreichen Besucher jener Versammlung über diese ausgezeichnete Kultur, welche gewiß verdient, auch in weiteren Kreisen bekannt und in Anwendung gebracht zu werden.

Außer der „Großen rothen und gelben holländischen Himbeere" kultivirt Herrmann besonders die Fastolff Himbeere und die aus deren Samen von Simon Louis in Metz erzogene, Merveille des quatre saisons (Wunder der vier Jahreszeiten) genannte Sorte, welchen Namen man füglich in Metzer große Monatshimbeere umändern könnte, wenn diese Sorte nicht unter ersterem Namen schon ziemlich bekannt geworden wäre. Er kann nicht genug die ausgezeichnete Güte und Fruchtbarkeit beider Sorten rühmen. Die Fastolff-himbeere ist eine der größten und hat ein etwas festeres Fleisch, als die andern Sorten, wodurch sie sich zum Transportiren und also für den Obstmarkt, sowie auch namentlich zum Einmachen ganz besonders eignet; sie hat einen außerordentlich starken Wuchs. Die andere oben genannte zweimal tragende Merveille-Himbeere treibt ebenfalls sehr schön und stark, und zwar nicht blos, wie andere Himbeersorten, einfache Jahrestriebe, sondern an diesen zahlreiche Seitenzweige, welche schon im ersten Sommer blühen und im September bereits eine reiche Fruchterndte liefern, so daß man hier eine Erndte an den Sommertrieben im Herbst und eine von dem alten Holz im Sommer erhält. Die Beeren sind nicht so groß, wie die der Fastolff, und viel weicher, daher hauptsächlich zur Gewinnung von Himbeersaft schätzbar, wozu sie auch ihre große Süßigkeit noch besonders empfiehlt.

Die gewöhnliche Kultur der Himbeeren, wie wir sie in den Schriften über Obstbau angegeben finden und die auch in dem „Album der Pomologie von Bivort 1850" bei der Abbildung und Beschreibung der Merveille des quatre saisons wieder empfohlen wird, besteht hauptsächlich darin, die Himbeeren in fruchtbaren, mäßig feuchten Boden in einem halbsonnigen Standort zu pflanzen, alle 3—5 Jahre dieselben durch neue Pflanzungen zu verjüngen, überflüssige Triebe am Boden wegzunehmen und die Himbeerruthen vom vorhergegangenen

Jahre, die zum Fruchttragen bestimmt sind, im Frühjahr bei 3½ bis 4½′ Höhe (1 bis 1¼ Meter nach Bivort) da, wo sie sich zu biegen beginnen, zu schneiden.

Die Kultur Herrmanns ist von dieser Behandlungsart sehr verschieden. Wir finden hier die Himbeere an 10—12 Fuß hohen Bohnenstangen angeheftet, welche Höhe die Jahrestriebe nicht nur erreichen, sondern oft noch übersteigen, und sehen diese Stöcke 3′ vom Boden an bis zur Spitze hinauf mit einer unzähligen Menge der herrlichsten Früchte beladen. Nach den sehr glaubwürdigen Angaben Herrmanns erndtet derselbe 2—3 Maß Beeren von jedem Stock, was einem Geldertrag von ungefähr 24—30 kr. entspricht. Die großen Beeren der Fastolff werden verhältnißmäßig höher bezahlt, als alle andern; die größere Menge der Beeren und die Doppelerndte der Merveillehimbeere macht diese aber doch zu der einträglicheren Sorte. Die Himbeerstöcke sind auf einer Rabatte längs der Baumschule Herrmanns, die (nebenbei bemerkt) sich ebenfalls durch Schönheit und Stärke der Stämme auszeichnet und die rühmlichste Erwähnung verdient, theils in einer, theils in zwei Reihen gepflanzt, jeder Stock vom andern 3½ bis 4 Fuß weit entfernt. Der Boden dieser Rabatten ist tief gegraben worden und wird stets locker, rein von Unkraut und durch öfteres Düngen mit kräftigem Compost und flüssiger Düngung besonders im Frühjahr und Sommer während der Triebperiode in Kraft erhalten. Die Himbeeren, die jetzt im sechsten Jahre am gleichen Platze stehen, fangen an etwas kleinere Früchte zu erhalten, und es möchte eine fünfjährige Dauer einer solchen Anpflanzung, auch nach dem Urtheil Herrmanns, wohl am vortheilhaftesten seyn, so daß man daher, um fortwährend in vollem Ertrag stehende Pflanzungen zu haben, je den fünften Theil der Pflanzung jährlich zu erneuern hätte. Daß ohne Auffrischung des Bodens nicht sogleich wieder Himbeere an denselben Platz gepflanzt werden dürfen, bedarf wohl keiner weitern Auseinandersetzung.

Von den aus dem Wurzelstock im Frühjahr hervorkommenden jungen Trieben werden nur 2 aufwachsen gelassen. Alle andern, sowie die später hervortreibenden Schößlinge werden sorgfältig bei dem 3—4maligen Behacken des Bodens der Rabatten entfernt. (Bemerken muß ich hier, daß bei neugepflanzten Stöcken im ersten Jahr sogar nur ein Schößling gelassen wird.) Jeder vollkommene Stock hat daher 2 vorjährige Fruchttriebe und 2 Sommertriebe. Die ein Jahr alten Hölzer, welche Früchte geben sollen, werden im Frühjahr, nachdem vom Boden bis fast 3 Fuß am Stamm hinauf alle sich entwickelnden Triebe und Knospen ausgebrochen worden sind, an Pfähle von 10—12′ Länge angeheftet. Diese Fruchthölzer haben oft über dem Boden einen Durchmesser von ¾ Zoll. An ihrer Spitze, wo die Knospen besonders gehäuft stehen, wird nichts gestutzt, also ganz abweichend wie gewöhnlich verfahren. Herrmann sagte, und wir konnten uns auch überall davon überzeugen, daß er an der Spitze der Stöcke die frühesten und zugleich die schönsten Beeren erhielte.

Bei den Merveillehimbeeren findet eine Abänderung bezüglich des Schnittes Statt. Diese haben, wie wir oben gesehen, bereits im ersten Sommer Verzweigungen gebildet, geblüht und Früchte getragen. Diese Seitenzweige, die Herrmann ebenfalls nur von 3 Fuß Höhe an am Stamme wachsen läßt, werden im Frühjahr auf 3—4 Augen eingestutzt und durchaus nicht ganz weggeschnitten, indem sich aus den bleibenden Augen überall kleine Fruchttriebe entwickeln und diese Stöcke so die schönsten Pyramiden bilden.

Die jungen Triebe läßt man anfangs bei allen Himbeersorten frei in die Höhe wachsen und heftet sie erst Ende Juli oder Anfangs August an die Pfähle, zu welcher Zeit die ihrer Früchte entledigten Hölzer vom vorigen Jahr weggeschnitten werden, — ein Verfahren, was auch bei der gewöhnlichen Himbeerkultur nicht versäumt werden sollte. Um die 2 Sommertriebe aber auch schon von Anfang an recht erstarken zu lassen, steckt Herrmann die Pfähle zum Anbinden der Fruchthölzer 1½ Fuß seitwärts vom Himbeerstock entfernt und gibt auch, falls der schnelle und starke Trieb der Sommerschoße es nöthig macht, bis zur Wegnahme der abgetragenen Hölzer, jenen einen besondern, nach der andern Seite ½—1 Fuß vom Stock entfernt eingeschlagenen Pfahl.

Dieser Praxis entsprechend empfiehlt auch Dubreuil in seinem Werk über Obstkultur das Anheften der Himbeeren, indem er räth, die Fruchthölzer schräg an eine Querlatte 1½ bis 2 Fuß vom

Stöcke entfernt anzuheften, während die Sommerschoße an eine andere, gerade über die Stöcke hinlaufende Querlatte angebunden werden, so daß beide Arten von Zweigen sich durchaus nicht in ihrer Ausbildung hindern können und die Himbeersträucher nicht einem undurchdringlichen Buschwerk, wie gewöhnlich, gleichen.

Nimmt man nun bei 3 ½ bis 4 Fuß Entfernung (nach allen Seiten hin gerechnet) 15☐ Fuß für den Stock an, so kommen auf die Ruthe 6 bis 7 Stöcke. Der Ertrag eines derselben im Durchschnitt nur zu 20 kr. gerechnet, ergibt einen Rohertrag von 2 fl. bis 2 fl. 20 kr., was auf ¼ Morgen schon fast 200 fl. ausmacht. Bedenkt man nun, daß die Conditoren selten ihren Bedarf an Himbeeren zu Himbeersaft bei uns genügend decken können und daß nach schönen Himbeeren stets eine große Nachfrage ist, daß dieser Halbstrauch sowohl in Holz wie Blüthe bei uns fast jeder Witterung und Kälte trozt, daß sein Ertrag bei geeigneter Pflege ein sich fast ganz gleich bleibender und sicherer ist, so leuchtet die Wichtigkeit und das Lukrative dieser Kultur sehr wohl ein, und jeder Gartenfreund, der eine Pflanzung der Art anlegt, wird so, wie ich, sich Herrn Herrmann zu großem Dank verpflichtet fühlen für die Einführung einer Kultur, durch die einer der beliebtesten heimischen Fruchtsträucher zu einem so reichen Ertrag gebracht werden kann.

Ich kann nicht unterlassen, diesem Artikel noch kurze Bemerkungen über einige neuere Sorten von Beerenobst beizufügen.

Von dem Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Maurer in Jena, erhielt die Hohenheimer Baumschule im verflossenen Frühjahr, außer einer aus seinem ausgezeichnet reichen Stachelbeersortiment von ihm für hier ausgewählten kleinen Collektion der besten Stachelbeeren, auch mehrere Himbeer- und Johannisbeersorten. Maurer sammelt nämlich vorzugsweise das Beerenobst und gibt sich außerordentlich viel Mühe, alles Neue, was wirklich empfehlenswerth ist, zu erhalten, zu prüfen und zu verbreiten.

Von den erhaltenen Himbeeren trug besonders reich die Belle de Fontenay, eine Zwerghimbeere, die sich durch ihren gedrungenen Wuchs, dichte Knospenstellung und ungemeine Tragbarkeit, sowie durch die Größe ihrer Beeren auszeichnet und die sich bald allgemein beliebt machen wird. Die Beere ist so groß oder sogar noch größer, als die Fastolff, dunkelroth und sehr wohlschmeckend. Auch die als Vorsters große rothe Himbeere erhaltene Sorte muß ich loben, da ihre Früchte ebenfalls sehr groß, schön und gut waren und sich durch ein fast schwärzliches Roth auszeichneten. Beide Sorten werden wir bald zu vermehren suchen, um später davon abgeben zu können, so auch das neu acquirirte Stachelbeersortiment, von welchem Maurer vor Kurzem zur Probe eine Schachtel reifer Früchte hieher zu senden so freundlich war, die in der That sich durch außerordentliche Größe, Schönheit und Güte auszeichneten.

Wein aus schwarzen Johannisbeeren.

(Vergl. Wochenbl. 1841. Nr. 32.)

Vor Kurzem besuchte ich den Herrn Fabrikanten Dr. Reuß in Stuttgart. Derselbe kultivirt eine große Menge Beerensträucher, namentlich auch viele rothe und schwarze Johannisbeeren. Er setzte mir nun damals einen aus letztern bereiteten Wein vor, der in der That sehr angenehm weinartig und gar nicht nach schwarzen Johannisbeeren schmeckte und dessen Bereitung mir Hr. Dr. Reuß auf meine Bitte in folgendem die Güte hatte mitzutheilen.

Man preßt die völlig reifen schwarzen Johannisbeeren aus und läßt den Saft einen Tag kühl stehen und etwas aufnehmen, bringt dann zu 1 Schoppen Saft 1 Schoppen Wasser und ½ Pfund Zucker, füllt das Ganze in ein Gefäß, dessen Oeffnung mit Leinwand verbunden wird, und stellt dieß 3—4 Wochen in den Keller, um dort langsam die stürmische Gährung durchzumachen. Hierauf wird der Saft durchfiltrirt, in Flaschen gefüllt und hält sich so, ohne daß ein Bodensatz mehr erfolgt, über 2 Jahre lang. Ich fand diesen Wein von 1853 für meinen Gaumen noch etwas zu süß und er mundete mir erst recht, als ich das Glas beinahe zur Hälfte mit Wasser aufgefüllt hatte. Dieser Wein hatte eine sehr intensiv dunkelrothe Farbe und war vollkommen hell und klar.

Auch aus rothen Johannisbeeren hat Hr. Dr. Reuß in ähnlicher Weise durch Verdünnung des Saftes mit gleichviel Wasser und Zusatz von ¾ Pfund Zucker zu 2 Schoppen verdünntem Saft, folglich ganz nach dem Gall'schen Verfahren der Weinverbesserung, schon häufig und seit einer Reihe von Jahren einen sehr angenehmen, 4—5 Jahre haltbaren Wein bereitet, also auf eine weit wohlfeilere und einfachere Weise, als man sonst den sogenannten Träubleswein fabricirt. Das Verfahren war ganz gleich dem oben angegebenen. Ich halte mich fest überzeugt, daß in obstarmen Jahren, wie heuer, da es fast jährlich Johannisbeeren die Menge gibt, ein auf eine solche einfache Art bereiteter Johannisbeerwein als theilweiser Ersatz für den Obstmost dienen kann, zu welchem Zweck er noch mit dem doppelten Quantum Wasser verdünnt werden

müßte, da er so noch ein sehr liebliches erfrischendes Getränk gibt, namentlich wenn der Johannisbeerstrauch mehr und mehr in den geringern Weinbergen angepflanzt wird, wozu er sich ganz besonders eignet und wo er jedenfalls einen höhern und sicherern Ertrag gewährt, als der Weinstock.

Ed. Lucas.

Eine neue Fleischbrühe oder Suppe,

nach Professor v. Liebig's Angaben.

Im Laufe des vorigen Winters ist in dem städtischen Hospital zu München eine neue Fleischbrühe oder Suppe in Anwendung gekommen und in die Privatpraxis mehrerer der ausgezeichnetsten dortigen Aerzte, wie des Dr. v. Gieti und Dr. Pfeufer, übergegangen, welche als Mittel zur Stärkung und Hebung der Kräfte, sowie zur Bluterzeugung an der Stelle fester animalischer Nahrung, in Fällen, wo die Verdauungsorgane ihre Funktion nur unvollkommen verrichten, wie in einem gewissen Stadium des Typhus, die besten Dienste geleistet hat. Diese Suppe wird aus Fleisch durch Auslaugen mit Wasser, dem etwas Salzsäure zugesetzt wird, bereitet. Auf ½ Pfund Fleisch (Hühner- oder Rindfleisch) von einem frischgeschlachteten Thiere wird 1⅛ Pfund destillirtes, mit vier Tropfen reiner Salzsäure versetztes Wasser und ½ Quentchen Kochsalz genommen, und die Mischung, wenn sie gut durcheinander gearbeitet eine Stunde gestanden hat, durch ein Haarsieb, ohne Pressung, abgeseiht. Auf den Fleischrückstand im Sieb gießt man ½ Pfund Wasser in kleinen Portionen nach. Die durchgelaufene klare Flüssigkeit wird kalt, tassenweise, genossen; sie ist roth gefärbt, von angenehmem Fleischbrühegeschmack und enthält den zur Bildung der Blutkörperchen geeigneten Blutfarbestoff und darin einen weit größern Eisengehalt als das Eigelb; ferner ist darin eine große Menge in der Hitze gerinnendes Fleischalbumin, sodann die gewöhnlichen Bestandtheile der Fleischbrühe und zuletzt die verdauende Salzsäure enthalten. Ein Hinderniß für deren Anwendung im Sommer ist ihre leichte Veränderlichkeit im warmen Wetter; es ist deßhalb unerläßlich, die Auslaugung des Fleisches mit ganz kaltem Wasser an einem kühlen Ort vorzunehmen. Die äußere Abkühlung mit Eis ist natürlich am zweckmäßigsten, und vor allem ist darauf zu sehen, daß das Fleisch frisch und nicht mehrere Tage alt genommen wird. Die eben beschriebene Zubereitung ist von Prof. v. Liebig angegeben, und zuerst in dessen Haus an einer am Typhus schwererkrankten jungen Dame vom Medicinalrath Pfeufer angewendet worden.

In Beziehung auf die früher (Wochenbl. Nr. 27) angegebene Vorschrift zur Entsäuerung und Verbesserung des Roggenbrodes haben Viele die Erfahrung gemacht, daß die Menge des Kalkwassers bis auf 5 Pfund Kalkwasser für 19 Pfund Mehl mit Vortheil vermehrt werden darf. Der Salzzusatz muß etwas größer seyn, als bei dem gewöhnlichen Brode.

(Allgem. Zeitg.)

Vorlesungen an der Akademie in Hohenheim im Wintersemester 1854—55.

1) Landwirthschaftliche Fächer:

Direktor Walz: Betriebslehre.
Professor Siemens: Technologie.
N. N.:* Allgemeiner Pflanzenbau, allgemeine Thierzucht, Kleinviehzucht, Wiesenbau.
Kassier Hochstetter: Buchhaltung.
Garteninspektor Lucas: Obstbaumzucht.
Wirthschaftsinspektor Hinz: Praktische Uebungen.

2) Forstwirthschaftliche Fächer:

Oberförster Tscherning: Forsttaxation, Staatsforstwirthschaftslehre, Forsthaushalt.
Professoratsverweser Fischbach: Forstencyklopädie, Forstbenutzung, Encyklopädie der Landwirthschaft für Forstwirthe.

3) Hülfswissenschaftliche Fächer:

Professor Riecke: Geometrie, Arithmetik, Algebra, Physik.
Professor Fleischer: Mineralogie, Pflanzenphysiologie einschließlich der Pathologie.
Professor Wolff: Allgemeine Chemie, Praktische Uebungen im chemischen Laboratorium.
Professor Rueff: Thierheilkunde.
Professoratsverweser Fischbach: Planzeichnen.
Sekretär Bokmayer: Nationalökonomie.

Das Semester beginnt am 1. Oktober und schließt am 10. März. Die Pension für Unterricht und Wohnung beträgt per Semester

für den inländischen Landwirth	50 fl.
" " " Forstwirth	30 fl.
" " ausländischen Landwirth	
in den zwei ersten Semestern . . .	150 fl.
vom dritten Semester an	100 fl.
für den ausländischen Forstwirth durchaus	100 fl.

Der Beitrag zu den Zeitschriften der Leseanstalt (Museum) beträgt halbjährig 2 fl. Für Beköstigung, welche jeder Studirende nehmen kann, wie und wo er will, ist doch 80 fl. im Voraus einzulegen, worüber aber monatlich Abrechnung stattfindet. Alle diese Beträge sind praenumerando je in den ersten 8 Tagen des Semesters zu bezahlen.

Jeder Studirende erhält ein heizbares, einfach möblirtes Zimmer, der Ausländer auch Bett, Bettleinwand und Handtücher, sowie die Wäsche derselben ohne besondere Vergütung. Der Inländer hat diese Gegenstände mitzubringen und für deren Wäsche selbst zu sorgen. Holz kann von der Anstalt im Selbstkostenpreis bezogen werden.

Ueber die speziellen Aufnahmebedingungen ertheilt die „Direktion der Akademie in Hohenheim" auf Anfrage nähere Auskunft.

* Die Stelle des zweiten landwirthschaftlichen Lehrers an der Akademie ist derzeit erledigt, wird aber demnächst wieder besetzt werden.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 35. **Wochenblatt** 2. September 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Entwässerung durch Bohrung negativer artesischer Brunnen. *

Unter artesischen Brunnen versteht man bekanntlich laufende Brunnen, die man dadurch erhält, daß unterirdisches gespanntes Quellwasser mittelst Durchbohrung der darüber befindlichen undurchlassenden Erdschichte zum Steigen gebracht wird. Es ist aber klar, daß eine solche Durchbohrung einer undurchlassenden Erdschichte, wenn sich Wasser *oberhalb* dieser Schichte befindet, die entgegengesetzte Folge haben kann, d. h. das oberirdische Wasser kann nun durch dieses Bohrloch nach unten abfließen. Solche Bohrlöcher zum Zweck der Abführung von Wasser nennt man daher negativ-artesische Brunnen.

Durch solche Bohrlöcher läßt sich nun im Allgemeinen, wie man leicht sieht, jedes Wasser, das den Gewerben, der Landwirthschaft oder der Gesundheit nachtheilig ist, ebenso wegschaffen, wie dieß bisher durch Grabung von Dohlen, oder in neuester Zeit durch Legung von Drainröhren geschehen ist, und in der Schrift von Hrn. Dr. Bruckmann ist eine vollkommen gelungene Ausführung dieser Art aus der neuesten Zeit umständlich beschrieben, wo ein großer Lagerbierkeller (auf der gräflich Maldeghem'schen Besitzung in Niederstotzingen) dadurch von dem seitwärts eindringenden Wasser vollständig befreit worden ist. Die Frage ist daher nur die, bei welchen Bodenverhältnissen diese Art der Entwässerung überhaupt möglich und ausführbar ist, wie hoch sich die Kosten dabei belaufen können und ob bei ihrer Anwendung auf Wiesen und Felder ein ebenso rascher und dauernder Erfolg zu erwarten steht, wie bei der Drainirung?

Ueber alle diese Punkte findet man in der Schrift von Hrn. Dr. Bruckmann genügende Aufklärung, soweit wenigstens die bisherigen Erfahrungen eine solche möglich machen, denn obgleich die Idee, durch Bohrungen Schichten zu erreichen, mittelst welcher versumpfte Grundstücke, zum Theil auch Teiche und See'e trocken gelegt werden können, keine ganz neue ist, so wurde doch die Anlage absorbirender Bohrbrunnen bis jetzt bei Weitem nicht so häufig realisirt, als die Anlage artesischer Steigbrunnen. Wir müssen uns hier begnügen, aus dem reichen Inhalt der Schrift nur einige maßgebende Ansichten auszuheben.

Es wird von Hrn. Dr. Bruckmann zunächst auf die bei Ausführung artesischer Brunnen in allen Ländern und Gebirgsformationen gemachte Erfahrung hingewiesen, daß häufig positive und negative, d. h. wasserliefernde und wasserabführende, Schichten mit einander wechsellagern, wodurch man namentlich, wenn man eine Springquelle zu erbohren beabsichtiget, genöthiget wird, letztere (wasserabführende) Schichten mit Röhren dicht abzuschließen, um einer erbohrten Quelle das Aufsteigen möglich zu machen oder wenigstens bedeutende Wasserverluste zu vermeiden. Wenn aber die Natur in den meisten Fällen gleichzeitig positive und negative Erscheinungen darbietet, so ist augenfällig, daß die Anlegung absorbirender Bohrbrunnen im Allgemeinen keine sehr beschränkte seyn kann.

Die wasserabführende Schichte, bis zu welcher man dabei bohren muß, kann eine zerklüftete Gebirgsmasse seyn (Kalk oder Sandstein), deren hohle Räume mit tiefer liegendem Quellwasser oder dem Abhang eines Thaleinschnitts der Umgegend zusammenhängen. Häufig wird man aber auch bei solchen Erdbohrungen Wasserströmungen begegnen, welche das abzuleitende Wasser mit sich fortführen. Selbst Sand, Gerölle, sandiger Mergel ꝛc. besitzen in manchen Fällen genug Absorptionsfähigkeit, um das durch Bohrlöcher in sie geleitete Wasser aufzunehmen und zu versenken. Am gewöhnlichsten finden sich solche absorbirende Schichten da, wo eine

* Ueber negativ-artesische Brunnen oder absorbirende Bohrbrunnen. Von Dr. A. E. Bruckmann, Ingenieur-Architekten. Stuttgart, 1853. Verlag von Ebner und Seubert.

Gebirgsart auf einer andern aufgelagert ist, wie z. B. die gesuchte wasserabführende Schichte in dem Bierkeller bei Niederstotzingen in einer Tiefe von 67′ auf der Gränze zwischen dem Süßwassergebilde und dem oberen Jura mit einer Durchschnittshöhe von 3′ erbohrt worden ist.

In vielen Fällen ist zwar die Anlage solcher Bohrlöcher gar nicht kostspielig, weil das vorgesteckte Ziel der Wasserversenkung häufig in geringer Tiefe erreicht werden kann, — aber genaue Voruntersuchungen müssen doch jederzeit solchen Bohrunternehmungen vorausgehen, damit man nicht Summen unnütz verschwendet oder vielleicht gar in den Fall kommt, einen Steigbrunnen zu erhalten, wo man Wasser abführen will. Wer daher dergleichen beabsichtiget, möge sich vor Allem an einen tüchtigen Geognosten und Bergbohrverständigen wenden, welcher über das wahrscheinliche Gelingen der Unternehmung ein maßgebendes Urtheil zu fällen im Stande ist.

Am rechten Ort und mit den rechten Mitteln angewendet dürfte diese Methode gewiß Großes leisten und es dürfte leicht eine Zeit kommen, in der das Erdbohren häufiger zum Zweck der Entwässerung zur Anwendung kommt, als zur Gewinnung eines laufenden Brunnens.

Das Mistbüchlein oder des Bauern Goldgrube.

(Fortsetzung von Nr. 32.)

Ich denke, sprach Hr. Bauer, wir wollen uns jetzt ein bischen umsehen und namentlich den Stall besuchen, damit ihr doch Einiges von meiner Einrichtung gesehen habt.

Man brach nun auf nach der Gartenthüre, die zum Hofe führt. Dieser bildet ein Viereck, das rund um mit Oekonomiegebäuden und dem Wohnhaus eingeschlossen ist.

Die Bauern staunten über den reinlichen Hof und den schönen Brunnen nebst der Tränke in der Mitte, sowie über den schön im Viereck aufgesetzten Misthaufen vor den Stallungen.

Schütz. Aber nicht wahr, Nachbarn, hier sieht es anders aus wie bei uns?

Meyer. Allerdings, aber so schön, wie es hier ist, können wir es nicht machen, da wir hiezu die Mittel nicht haben.

Bernhard. Das ist eine schlechte Ausrede, wir können allerdings unsere Höfe ebenso rein und hübsch machen, wenn wir nur wollen, da wir hiezu die Kräfte in den Armen haben. Ich habe bereits angefangen, meinen Hof auszuebnen und eine Dungstätte anzulegen, was ich natürlich nicht auf einmal machen kann, aber ich versichere dich, ich ruhe nicht, bis ich das Wasser abgeführt, den Hof trocken gelegt und eine regelmäßige Dungstätte angelegt habe, wozu ich mir diesen Hof schon längst auserseben habe.

Köhler. Auch mir gefällt dieser saubere Hof und ich muß gestehen, daß mir mein Schmutznest sogleich, wie ich eingetreten bin, als ein abscheuliches Ding eingefallen ist.

Bauer. Seht Nachbarn, es kostet eine solche Anlage nicht so viel Mühe, als ihr meint. Ihr dürft die Sache nur mit Ueberlegung angreifen und jede müßige Stunde dazu benützen. Glaubt mir, wenn ihr einmal Ordnung in euer Oekonomiewesen gebracht habt, so geht alles leichter, denn nur, wo Ordnung ist, ist auch Gedeihen, während man sich in der Unordnung herumhetzt und doch nichts Ordentliches zu Stande bringt. In einer Hofraithe muß Alles seinen Platz haben, damit, wenn ich etwas gebrauche, ich es auch sogleich finden kann. Seht, hier ist ein Holzstall, worin beim schlechten Wetter das Holz gesägt, gespalten und zum Trocknen aufgesetzt wird.

Neben diesem ist der Wagenschoppen für Schiff und Geschirr, das bei mir, wenn es nicht gebraucht wird, stets im Trockenen steht, während dieses bei vielen Anderen das ganze Jahr dem Wind und Wetter ausgesetzt ist und früher zu Grunde geht, als bei mir.

Unter diesem Dache stehen meine Pflüge, Eggen und sonstige Feldgeräthschaften aufgestellt und neben daran ist die Geschirrkammer, wo jedes Stück seinen eigenen Platz hat.

Köhler. Was ist denn das für ein kurioser Pflug?

Bauer. Den heiße ich den Wühler, sonst ist er der sogenannte Untergrundspflug, der dazu bestimmt ist, den Boden tief zu lockern, was besonders für Wurzelgewächse sehr dienlich ist, weil diese mehr in die Tiefe gehen und sich besser bestocken können.

Köhler. Wie wird er denn angewendet?

Bauer. Man spannt ein Stück Vieh davor, fährt hinter dem Pflug in der Furche damit nach und wühlt die feste Sohle der Furche auf. Der lockere Grund bleibt dann in der Furche liegen und der nächste Pflugschnitt wird darüber gelegt. Auf diese Art ist man vermögend, den Boden einen ganzen Fuß tief aufzulockern und den Pflanzen zur tiefern Bewurzelung Gelegenheit zu geben. Wir bauen unsern Boden viel zu seicht, und dadurch können die Pflanzen nicht genug wurzeln; auch dringt die Wärme und Feuchtigkeit nicht so tief ein, der Boden trocknet zugleich schneller aus und nimmt beim Regen weniger Wasser auf.

Köhler. Das will ich mir merken, denn schon oft habe ich wahrgenommen, daß, wo Rübenlöcher waren, die darauf erbauten Früchte an solchen Stellen weit schöner stehen.

Bauer. Probirt es einmal und der Erfolg wird nicht ausbleiben. Auch hat man noch eine andere Methode, die man das Spatenpflügen heißt, wo man statt mit dem Pflug die Sohle mit dem Spaten aussticht und die Erde über die Furchen wirft. Dieses wird besonders bei Gelbrüben und Zuckerrüben angewendet, wodurch man einen weit höheren Ertrag bekommt, der die vermehrten Kosten nicht allein deckt, sondern auch die Einnahmen bedeutend erhöht.

Meyer. Am besten gefällt mir aber euer Misthaufen, der ist doch so regelmäßig aufgesetzt, daß ich nicht begreifen kann, wie dieß gemacht wird.

Bernhard. Gelt, wenn ihr euern Mist ansehr, wie derselbe gerade zum Stalle hinaus geworfen, an der Sonne ausgetrocknet und vom Regen ausgelaugt wird, so kann einen eine solche Einrichtung freilich überraschen.

Bauer. Wir wollen uns damit nicht aufhalten, sondern ein andermal, wo wir mehr Zeit haben, von der Düngerbereitung sprechen.

Damit machte er die Stallthüre auf und ladete die Besucher zum Eintritt ein.

Siebmacher. Da schaut es anders aus, als bei uns.

Meyer. Was für ein schönes Vieh! und ist doch der Stall säuberer als beim Bauer die Stube. Das muß aber viel Arbeit machen, das Vieh und den Stall so reinlich zu erhalten?

Bauer. Ich weiß davon nichts, und wenn die Ordnung einmal eingeführt ist, so geht die Viehbesorgung ganz leicht. So muß auf die Minute jeden Tag gefüttert werden, damit das Vieh weiß, wenn es sein Futter bekommt und in der Zwischenzeit gehörig ruht. Während dem Füttern werden die Thiere gehörig gestriegelt, geputzt und dann zuletzt getränkt, ebenso wird frisch gestreut, das Lager für die Nacht zurecht gemacht und der Stall gereinigt. Damit ist die Arbeit abgethan.

Köhler. Wo habt ihr denn die prächtigen dunkelgrauen Kühe mit den schönen weißen Ohren her? ich habe noch keine so gesehen.

Bauer. Das will ich euch sagen. Wie ich hierher kam, so kaufte ich mir einige Kühe in der hiesigen Gegend auf, um die nöthige Nahrung in das Haus zu bekommen, und nachdem ich das Nöthigste in meiner Wirthschaft abgethan und meinen Stall, wie er jetzt ist, angelegt hatte, so ging ich zu einem alten Bekannten, der an der Grenze der Schweiz ein großer Bauer ist, um mich mit demselben über meinen künftigen Viehstand zu berathen. Diese Berathung fiel nun dahin aus, daß ich mir einen guten Appenzeller Stamm anschaffen und dann nachzüchten sollte. Wir kauften nun in der Gegend von Appenzell 2 trächtige Kühe, 4 Kalbinnen und 2 einjährige Kuhrinder und den oben stehenden Fasel und trieben dieselben hierher; alle Mutterkälber ließ ich stehen und so habe ich mir diese 12 Stück Vieh, wie sie hier stehen, selbst herangezogen und bin damit sehr zufrieden.

Köhler. Ich meine aber, es wäre nicht vortheilhaft, auf 11 Kühe einen Fasel zu halten, der keinen weiteren Nutzen bringt.

Bauer. Da habt ihr wohl recht, wenn wir einen guten Fasel im Orte hätten, da aber dieses nicht der Fall ist, so ist es absolut nöthig, einen eigenen Fasel zu halten, damit mein Viehstamm rein erhalten bleibt. Zudem hält man den Viehstand hauptsächlich des Dunges wegen, und da ich von dem Fasel so viel Dung als von einer Kuh bekomme, so fällt hier nur die Milchnutzung weg, allein berechne ich, daß mein Viehstand durch eigene Faselhaltung sich wesentlich verbessert, so glaube ich, daß ich nur Nutzen und keinen Verlust bei dieser Einrichtung habe.

Seht, wie lüderlich seyd ihr Bauern mit der Faselzucht. In unserer Gemeinde stehen wohl 200 Stück Kühe und dazu habt ihr einen elenden Fasel, statt daß ihr wenigstens zwei haben solltet. Daher kommt es, daß die Thiere nicht aufnehmen oder nur elende Kälber bekommen. Dieses kann der Gemeindsvorsteher nicht verantworten, denn die Gemeinde hat durch die schlechte Faselhaltung einen jährlichen Schaden von wenigstens 1000 fl., die euern Taschen entzogen werden.

Bernhard. Das ist wahr, und wenn wir klug seyn wollen, so müssen wir suchen, diesen Mißstand zu beseitigen, denn so lange dieser noch stattfindet, kann keine Viehzucht und auch kein Bauer aufkommen.

Sämmtliche Bauern. Ja, ja, das sehen wir jetzt an dem schönen Viehstand des Hrn. Bauer und wir sind euch für diese Belehrung sehr dankbar.

Nachdem die Bauern den schönen geräumigen Futtergang, die mit Steinplatten belegten Mistgänge, die steinernen Harn-Abzugsgräbchen und die weißen Decken und Wände im Stall mit Wohlgefallen angesehen hatten, so verließen sie denselben, um, da der Abend herannahte, nach Hause zu gehen.

Vor dem Stalle wurde nun der Dunghaufen in Augenschein genommen, wobei ihnen die Jauchepumpe, mit der man den Mist nach allen Seiten begießen kann, besonders ins Auge fiel; aber noch mehr erstaunt waren sie, als Herr Bauer dieselbe in Trieb setzte und das Dach des Stalles damit bespritzte und zeigte, wie diese Pumpe die Stelle einer Feuerspritze zugleich versehen kann, sodann wie man das Jauchenfaß von 2 Eimern damit innerhalb 8 Minuten füllt und dann die Jauche auf das Feld bringt.

Meyer. Ja, Kameraden, hier können wir recht einsehen, wie weit wir Bauern noch in Allem zurück sind und wie nöthig uns eine ordentliche Belehrung zum bessern Betriebe unseres Geschäftes ist.

Wenn ihr es erlaubt, Hr. Bauer, so komme ich manchmal zu euch; ich habe mir im Stillen Manches bemerkt, worüber ich mit euch sprechen möchte, und habe in der kurzen Zeit die Ueberzeugung gewonnen, daß bei euch etwas zu lernen ist.

Bauer. Das höre ich gerne, nicht weil ihr mich lobt, sondern weil ihr zur Einsicht gekommen seyd, daß ihr noch vieles lernen müßt, wenn es besser gehen soll, deßfalls mache ich euch den Vorschlag, wir wollen an jedem Sonntag Nachmittag an einem bestimmten Ort zusammen kommen, um uns über unsere landwirthschaftlichen Verhältnisse gemeinschaftlich zu besprechen und unsere Ansichten gegenseitig auszutauschen. Ist euch dieses recht, so lade ich euch auf nächsten Sonntag Nachmittag 3 Uhr zu mir ein, wo wir dann das wichtigste Kapitel in der Landwirthschaft, nämlich über den Dung, besprechen wollen.

Der Besuch auf dem Unterhof am verflossenen Sonntag machte unter mehreren Bewohnern der Gemeinde einiges Aufsehen und es wurde hier und da von der lehrreichen Unterhaltung mit dem Hrn. Bauer daselbst gesprochen, so daß sich mehrere Landleute entschlossen, auch mit dahin zu gehen. Um 3 Uhr ging die Thüre bei Hrn. Bauer auf und es traten auf einmal 15 Bauern aus der Gemeinde herein, um der Besprechung anzuwohnen.

Bauer. Seyd willkommen Nachbarn! Es freut mich, euch in so großer Anzahl bei mir zu sehen.

Mehrere Bauern. Ja, Gott grüß euch, Herr Bauer! unsere Nachbarn haben uns erzählt, wie ihr ihnen am letzten Sonntag so manches Lehrreiche mitgetheilt habt, so daß wir uns heute die Freiheit genommen haben, uns ebenfalls anzuschließen und eurn Rath über Mehreres einzuholen.

Bauer. Das freut mich recht. Wir wollen heute versuchen, unser Gespräch fortzusetzen, und zwar zuerst über den Dünger, deßhalb setzt euch nieder, und damit wir keine Zeit verlieren, so wollen wir sogleich anfangen. Ich setze aber voraus, daß ihr mir nichts übel nehmet, wenn ich etwas stark mit Vorwürfen gegen den Bauer überhaupt auftrete.

Der Mist ist die Seele des Ackerbaues; er vermehrt die Erzeugnisse bis ins Unendliche und ohne dieses kräftige Mittel kann kein Bauer gedeihen. Dieser Satz steht einmal fest, das werdet ihr mir alle zugeben. Nicht wahr?

Mehrere Bauern. Vollkommen richtig.

Bauer. Nun gut! Jetzt sagt mir aber, wie kommt es, daß der Bauer so leichtsinnig und nachlässig mit dem Dünger umgeht, während er ihn nicht entbehren kann? Wie liegt der Dung in euern Höfen ohne aufgesetzt herum und dem Austrocknen durch die Sonne und dem Auslaugen durch den Regen Preis gegeben! Wie läuft die Mistjauche zum Hofe hinaus in den Bach, während mit 3 Schoppen dieser Dungbrühe ein Krautstock auf dem magersten Boden auf 10—12 Pfund Schwere gebracht werden und eine Familie von 6 Personen sich davon satt essen kann! Wie sind die Straßen mit Schmutz angefüllt, mit dem, wenn er zusammen geschlagen und zu Compost bereitet würde, Dutzende von Morgen Feldern und Wiesen gedüngt werden und den dreifachen Futter- und Graswerth liefern könnten! Hier fällt mir ein Geschichtchen ein, das auf euch gute Anwendung findet. Habt ihr einmal den Namen Schwerz gehört?

Bauern. Nein.

Bauer. Dieses war ein großer und gelehrter Landwirth, der die große landwirthschaftliche Schule in Hohenheim in Württemberg ins Leben gerufen und vielen Segen für die Landwirthschaft im südlichen Deutschland verbreitet hat. Die Drillkultur des Repses (Reihensaat), die Einführung des Schwerz'schen Pfluges und viele andere Dinge sind von ihm und er hat das Verdienst, die Landwirthschaft auf eine höhere Stufe gebracht zu haben. Dieser ging einmal durch ein Dorf und unterhielt sich, wie er dieses so gerne that, mit einigen Bauern. Auf die Frage eines derselben, wie es ihm bei ihnen gefalle? antwortete er: Wenn ihr keine so fetten Straßen und keine so mageren Aecker hättet, so könnte es mir besser gefallen. Dieses könnte man auch bei euch sagen, deßhalb nehmt euern Hof- und Straßenkoth, bringt ihn auf die Felder, so werdet ihr bald fette Aecker haben und magere (saubere) Straßen bekommen.

Unsere hohe Regierung hat uns dieser Tage durch eine Ministerial-Verordnung gezeigt, daß sie gescheidte Leute bei ihrer Verwaltung hat, die auch wissen, was dem Bauern Noth thut. In dieser Verordnung heißt es, jeder Bauer, der nicht wöchentlich seine Straße reinigt und den Koth hinwegschafft, wird gestraft.

Wer Mistjauche auf die Straße laufen läßt, ist ebenfalls zu bestrafen. Dieses heißen Viele ein Gewaltsmittel, durch das der Bauer chikanirt werden soll; ich aber bin anderer Meinung; ich danke der Regierung für eine so weise Verordnung und will nur wünschen, daß sie unsere Beamten überall recht streng handhaben mögen, weil sie nur zum Guten führen kann, was unsere Bauern freilich noch lange nicht erkennen werden.

Darf die Jauche nicht mehr auf die Straße laufen, so ist der Mann genöthigt, eine Grube anzulegen, und will diese überlaufen, so muß er sie ausleeren und die Jauche in den Garten, aufs Feld oder auf die Wiese bringen, und hat die Jauche dort angeschlagen, so wird ihm erst ein Licht aufgehen, warum man diese Verordnung gemacht habe.

Wie unbeachtet bleibt vollends der Menschendünger als bester Dungstoff aller Dungarten!

Wie treiben sich die Kinder aus der Gemeinde immermehr auf der Straße herum und betteln die Fremden an, und wenn so ein Kind 6 kr. zusammen gebettelt hat, so meinen die Alten daheim wunder, was das Kind verdient hat; sie wissen aber nicht, daß, wenn es die Kuhflathen und Pferdeknödel, die alle auf der Straße zu Grunde gehen, zusammengetragen hätte, es sich 8 — 10 Kreuzer Dungwerth verdient haben würde. Dabei würde das Kind von Jugend auf zur Thätigkeit angehalten, während es durch den Bettel verdorben wird.

Merkt euch dieses! Der Bettel ist eine Krankheit, die uns noch schwer aufstoßen wird.

So ist aber der Bauer, er klagt Jahr aus Jahr ein über schlechte Zeiten und verlüderlicht dabei den Dung vor seiner Thür, der ihm den dreifachen Ertrag bei geeigneter Benützung und Behandlung auf seinen Feldern bringen würde. Jetzt sagt einmal aufrichtig, ob es nicht so ist?

Bernhard. Ihr habt nicht zuviel geredet und es ist wirklich so, allein ich habe in der kurzen Zeit, als ich zu euch komme, einsehen gelernt, daß es nicht immer Mangel an Fleiß ist, was uns abgeht, sondern daß wir Bauern viel zu wenig Kenntniß von unserem Geschäft haben und uns eine Schule nöthig ist, worin man zu seinem Geschäfte besser herangebildet wird. Namentlich fehlen uns aber Vorbilder, und wenn ihr uns künftig mit eurem Rathe beisteht, so bin ich überzeugt, daß Viele von uns bald vorwärts gehen und ihre Sache nach Kräften verbessern werden.

Bauer. Ihr habt recht, Bernhard, es ist allerdings die Schule und das Vorbild, was uns abgeht, und wir wollen uns zur Aufgabe machen, diejenigen Gegenstände zu besprechen, die uns zunächst berühren und zur Verbesserung des Feldbaues beitragen, wie z. B. der Dünger.

(Beschluß in der Beilage.)

(Hiezu Beilage Nro. 12)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 12

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Das Mistbüchlein oder des Bauern Goldgrube.

(Beschluß von Nro. 35.)

Wir haben bereits anerkannt, daß der Dünger die Seele des Feldbaues ist, und es entsteht hier vor allen Dingen die Frage, wie kommt es, daß man so leichtfertig mit demselben umgeht und ihn so wenig zusammenhält? Diese Frage will ich euch selbst beantworten. Der Bauer hat kein richtiges Bild von den verschiedenen Düngerarten und den verschiedenen Bestandtheilen, aus denen sie zusammengesetzt und wie diese als Nahrung für die Pflanzen erforderlich sind. Deßhalb will ich euch jetzt begreiflich machen, daß wir drei verschiedene Dungarten haben und zwar:

1) den thierischen Dünger, den wir im Stall vom Vieh und von den Abtritten erlangen;

2) den Pflanzendünger, den wir von verfaultem Gras, Stroh, Wurzeln, Laub und dergleichen Pflanzenabfällen bekommen, und

3) den mineralischen Dünger, der aus Gyps, Kalk und verschiedenen mineralischen Salzen besteht, die, wenn sie durch Gährung oder Verwitterung in eine Zersetzung übergehen, Stoffe bilden, die den Pflanzen als Nahrung dienen.

Vorderhand wollen wir uns aber nur mit dem gewöhnlichen Stall- und Abtrittdünger, der in einer Bauernwirthschaft erzeugt wird, beschäftigen, da dieser, wenn das Vieh gut genährt wird, alle Stoffe enthält, welche der Landbau zur Ernährung der angebauten Gewächse verlangt. Diese Stoffe, welche von den Pflanzen aufgenommen werden, bilden sich aber erst dann, wenn der Mist und die Jauche gehörig in Gährung gebracht wird, wo sich dann durch Wärme und Wasser die mineralischen, thierischen und vegetabilischen Bestandtheile gehörig zersetzen und als mehr flüchtige Stoffe von den Pflanzen aufgenommen werden.

Bei der Gährung des Düngers und der Jauche werden Luftarten erzeugt, die flüchtig sind und, wenn sie nicht gehörig an andere Körper gebunden werden, in der Luft verfliegen und als Dungstoff verloren gehen. Dieses ist nun hauptsächlich das kohlensaure **Ammoniak**, das in allen Abtritt- und Dunggruben, sowie in den Ställen am häufigsten vorkommt und einen Hauptbestandtheil des Düngers ausmacht.

Dieses geht nun bei eurer schlechten Düngerbehandlung gänzlich verloren, und es ist nun die Aufgabe, euch begreiflich zu machen, wie man es durch gute Behandlung des Düngers vor Verflüchtigung schützt oder, wie man sagt, dasselbe bindet.

Schütz. Aber wie kann denn der Bauer wissen, was Ammoniak ist? diesen Namen hat wohl von euch noch Keiner gehört.

Bauer. Das ist eben das Traurige, daß ihr nicht kennt, was euch der Lehrer schon in der Schule lehren sollte.

Bernhard. Woran erkennt man denn dieses wundervolle Ammonak?

Bauer. Es heißt nicht Ammonak, sondern Ammoniak, ein Ausdruck, den man in der Chemie für diesen Stoff angenommen hat und den wir seiner großen Wichtigkeit wegen in die Bauernsprache aufnehmen müssen. Also das kohlensaure Ammoniak ist ein Stoff, der keinen Körper hat, den wir mit der Hand greifen oder mit den Augen sehen können, sondern es ist ein sogenannter flüchtiger Stoff, ein luftartiger Körper, der aus dem Miste verdünstet und sich in der Atmosphäre verliert.

Bernhard. Aber woran erkennt man ihn denn, wenn man ihn nicht greifen und sehen kann?

Bauer. Man erkennt das kohlensaure Ammoniak einzig und allein an seinem starken Geruch, z. B. der scharfe Gestank auf dem Abtritt, der stechende und die Augen angreifende Geruch im Stall, beim Dungladen und namentlich beim faulenden Fleisch ist nichts anderes, als kohlensaures Ammoniak, und je größer der bissige Gestank, desto mehr ist Ammoniak vorhanden.

Bernhard. Ich war einmal in der Stadt, wo eine Abtrittsgrube ausgeleert werden sollte, die ganz geschlossen war, und als dieselbe geöffnet wurde, so kam ein solcher scharfer Geruch heraus, daß der erste, der den Eimer füllen wollte, umfiel und gestorben wäre, wenn nicht der Doktor gleich zu Hülfe gekommen wäre. War dieser scharfe Geruch vielleicht Ammoniak?

Bauer. Allerdings war dieses kohlensaures Ammoniak, das sich in einer solchen Grube oft so stark ansammelt, daß jeder Mensch, der davon einhaucht, augenblicklich ersticken kann.

Bernhard. Nun hat mir später ein Bauer, der als des Nachts dort solchen Abtrittdünger zur Düngung seiner Aecker holte, gesagt, daß man jetzt auf Befehl der Polizei einige Pfund **Eisenvitriol** in einem Kübel Wasser auflösen und dasselbe in die Grube hineingießen und umrühren müsse, wodurch augenblicklich der üble Geruch aufhöre und so die Dungmasse ohne Gefahr fortgeschafft werden könne.

Bauer. Das ist mir sehr lieb, daß ihr diese Geschichte erzählt habt, indem sie gerade das enthält, was ich euch erklären wollte: nämlich, wie bei einer guten Düngerwirthschaft das kohlensaure Ammoniak als Hauptbestandtheil des Düngers an andere Bestandtheile gebunden werden muß, damit es sich nicht verflüchtiget, sondern im Dünger bleibt.

Beim flüssigen Dünger, wie bei der Jauche und dem flüssigen Abtrittdünger, wendet man, wie dieses

in der Stadt bereits geschieht, aufgelössten Eisenvitriol oder verdünnte Schwefelsäure an, beim festen Mist aber gewöhnlichen Gyps, den man schichtenweise aufstreut und der vermögend ist, das kohlensaure Ammoniak, das gewöhnlich vom Mist in Dampfform aufsteigt, aufzufangen und an sich zu binden.

Siebmacher. Das ist mir aber ein kurioser Handel und wie geht es zu, daß der Gyps das kohlensaure Ammoniak auffängt?

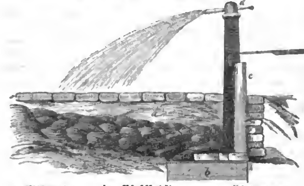
Bauer. Der Gyps besteht bekanntlich aus Kalkerde, welche mit Schwefelsäure verbunden ist. Ebenso enthält der Eisenvitriol Schwefelsäure. Diese letzte verbindet sich aber sehr leicht mit dem Ammoniak, welches alsdann die in ihm enthaltene Kohlensäure fahren läßt, die sich nachher wieder mit der Kalkerde vereiniget. Man erhält dadurch schwefelsaures Ammoniak und kohlensaure Kalkerde. Ersteres ist aber nicht mehr flüchtig, wie das kohlensaure Ammoniak, und bleibt in dem Dünger zurück. Dieß ist der Vortheil, den man durch Zusatz von Schwefelsäure oder schwefelsauren Verbindungen erhält. Reine Schwefelsäure thut die nämlichen Dienste, sie ist nur zu gefährlich zu gebrauchen.

Schoderle. Nichts für ungut, Herr Bauer, ich bin nur ein einfältiger Bauer, aber glaubt mir, wenn wir so nach eurer Meinung den Mist behandeln müßten, so hätten wir ja zuletzt noch den Apotheker nöthig, um uns die lateinischen und andern kuriosen Namen zu erklären, und müßten uns endlich auch vom Doktor Recepte fürs Dungmachen verschreiben lassen.

Bauer. Dieß nehme ich euch nicht übel, denn ihr sprecht gerade, wie ihrs versteht, und da ihr mich nicht verstanden habt, so kann man auch kein verständiges Urtheil von euch verlangen.

Siebmacher. Der heißt nicht umsonst Schoderle, was euch genug sagen wird, Herr Bauer!

Bauer. Ich verstehe die Sache schon, und da ich nicht verlangen kann, daß mich jeder ebenso versteht, weil dazu schon einige Kenntnisse vorangehen müssen, die ihr nicht besitzt, so wollen wir jetzt in den Hof an die Dunggrube, den Jauchenbehälter und die Abtritte gehen und dort die verschiedenen Explikationen praktisch vornehmen, wornach ihr das Vorausgesagte besser begreifen werdet; folgt mir nur und wir wollen sogleich mit dem Dunghaufen anfangen, aber zuerst die Düngerstätte als leer betrachten.



a. Mistgrube. — b. Pfuhlbehälter. — c. Pfuhlpumpe. — d. Kopf zum Drehen bei dem Uebersprißen.

Alle 2 Tage wird der Dung aus den sämmtlichen Stallungen ausgezogen und schichtenweise auf die Dungstätte gebracht. Zum Aufsetzen der Ränder wird der lange strohige Mist mit dem Misthaken aus dem Stalle gezogen, in Bündel mehreremal nebeneinander gelegt und senkrecht wie eine Mauer aufgesetzt, wodurch der Misthaufen einen festen Schluß am Rande bekommt, der, wie ihr hier seht, wie geflochten aussieht. Der übrige Mist wird nun auf dem Haufen regelmäßig ausgeebnet, so daß die Oberfläche eben und gleichmäßig hoch ist. Dabei ist aber vorzüglich zu merken, daß die Excremente der Thiere mit den strohigen Theilen gehörig gemengt werden und nicht jedes für sich besonders zu liegen kommt, weil nur dadurch eine gleichmäßige Gährung erfolgt und die strohigen Theile aus Mangel an Feuchtigkeit nicht verbrennen. Wie nun eine solche Dungschichte von einem Fuß Höhe gebildet ist, so streue ich etwas Gyps und dann einige Zoll hoch Erde darauf, die ständig in Vorrath dasitzt und gelegentlich, wenn man Zeit hat, beigeführt wird. Je fruchtbarer diese Erde ist, desto bessere Dienste wird sie hier leisten.

Bernhard. Ich bin nun begierig, was ihr mit der Erde bezwecken wollt; warum Gyps hineingestreut wurde, weiß ich schon.

Bauer. Der Gyps dient zum Auffangen und Binden des kohlensauren Ammoniaks, damit dasselbe im Dünger bleibt und nicht in die Luft entweichen kann, wie ich heute euch erklärt habe und was Schoderle jetzt begreifen wird.

Die Erde dagegen dient ebenfalls zur Aufnahme von Ammoniak, aber auch dazu, die strohigen Theile der Düngerfläche zu bedecken und dieselben gegen die Sonne und das Austrocknen zu schützen, zugleich aber auch, um die darunter befindliche Dunglage zu beschweren, dann aber hauptsächlich, die Dungmasse zu vermehren.

Denn seht, wenn jetzt auf die mit Erde überschüttete Dungschichte wieder eine zweite kommt, so kommt die Erdschichte zwischen zwei Mistlagen, der Mist kommt in Gährung und erwärmt somit die zwischenliegende Erde und bringt dieselbe mit in Gährung. Durch eine solche Gährung werden die mineralischen Stoffe der Erde zersetzt und dieselbe selbst in Dünger umgewandelt; dabei ist aber nothwendig, daß alle Abend während dem Füttern die Pfuhlpumpe in Bewegung gesetzt und der ganze Misthaufen mit Jauche begossen wird. Von dieser bleibt ebenfalls eine ziemliche Menge in der Erde hängen und kommt damit auf den Acker. Man braucht sie alsdann nicht besonders aufzuführen.

Durch diese Erdstreu gewinne ich außerordentlich viel Dünger und ich würde mein Gut ohne Einführung derselben nicht in den guten Stand gebracht haben, in dem es sich gegenwärtig befindet.

Z. B. Ich streue jedes Jahr 100 Wagen Erde in den Mist; diese liefert mir 100 Wagen mehr Dung, als ich ohne Erdstreu erlangt hätte. Mit diesen 100 Wagen dünge ich 8 Morgen Feld, also gerade $^1/_{10}$ meines Guts weiter, als ich mit dem gewöhnlichen Mist abdüngen kann.

Bernhard. Jetzt, Herr Bauer, bekomme ich Freude am Dungmachen und ich sehe schon ein, daß wir vom Düngerwesen eigentlich nichts verstehen. Ich werde aber den Stiel herumdrehen und mein Dunghaufen wird bald anderst aussehen.

Bauer. So ists recht, Nachbar, nur Muth und ihr werdet bald auf einem bessern Weg seyn.

Nun kommen wir auf den zweiten Theil der Dunggrube; dieser ist der Jauchenbehälter mit der darin befindlichen Jauche.

Der Jauchenbehälter, den die Bauern hier nicht einmal dem Namen nach kennen, ist unstreitig der wichtigste Theil einer gut eingerichteten Dungstätte, ohne den eine geregelte Feldwirthschaft gar nicht bestehen kann.

So lange ihr Bauern diese Einrichtung entbehrt, werdet ihr auch auf keinen grünen Zweig kommen, weil darin eine Masse von Dungstoff erzeugt wird und der Jauchenbehälter den kostbaren flüssigen Dünger liefert, der, wie ich ihn zu den Pflanzen bringe, auch sogleich anschlägt, während dem der Dung im Boden erst faulen muß, bis er den Pflanzen als Nahrung dienen kann.

Schoderle. Herr Bauer, wenn man aber kein Geld hat, um einen so kostspieligen Jauchenbehälter zu machen, wie steht es denn da?

Bauer. Da geht ihr hin und nehmt die Hacke und die Schippe, grabt damit neben eurer schlechten Dunggrube ein Loch, füttert dasselbe mit einigen Brettern, die ohnehin im Hofe herumliegen und nichts kosten, aus, so wird die Jauche vom Mist von selbst in die neue Grube, statt wie bis jetzt zum Hofe hinaus laufen. Ihr braucht dann weiter nichts als einen Kübel oder Butte, um die Jauche bei Regenwetter auf euer Krautstück bringen zu können, wo die Krautstöcke bis Herbst so auseinander gehen werden, daß ihr wohl mit der Hälfte derselben eure Sauerkrautständer füllen könnt.

Schütz. Schoderle, du kommst heute nicht weit mit deinen Einwürfen, denn der Herr Bauer hat zu gut geladen, deßhalb bleib mit deinen dummen Vorurtheilen daheim und sey froh, daß sich der Herr Bauer so viel Mühe gibt, uns etwas besseres zu lehren.

Valtin. Ja es wäre gescheidter, du kauftest dir ein Nachtgeschirr in dein Haus, damit nicht Jung und Alt nöthig hätte, den Dung zu verzetteln; denn man kann ja nicht zu deinem Hause kommen, ohne einen Dreckhaufen auszutreten.

Sämmtliche Bauern lachen und führen den Schoderle so ab, daß er künftig schweigen wird.

Bauer. Nun, also ruhig, ich denke unser Nachbar Schoderle wird auch noch in sich gehen.

Bernhard. Nun möchte ich gerne wissen, wie die Dunggrube gemacht ist, damit die Jauche nicht versinkt, sondern sich in der großen Masse darin ansammelt?

Bauer. Das will ich euch auseinander setzen. Seht, diese Grube ist so groß, daß, wenn man es machen kann, sich darin wenigstens 25 Eimer Jauche sammeln können.

Bernhard. Das ist eben, was mich interessirt, warum die Grube so groß ist?

Bauer. Dieses hat seinen Grund darin: Es gibt oft längere Zeit, wo man keine Jauche ausführen kann, wie bei langer Trockene, in der Heu- und Fruchterndte, im Winter bei Schnee und Eis u. s. w. und damit die Masse von Jauche, die sich in einigen Monaten sammelt, nicht verloren geht, so muß der Jauchenbehälter recht groß seyn, um allen Zufluß in dieser Zeit aufnehmen zu können. Ferner ist man bei solcher bedeutenden Masse Jauche vermögend, ein großes Feld auf einmal bei günstiger regnerischer Witterung überführen und düngen zu können. Deßhalb komme ich im Herbst bei der Bestellung der Wintersaat in keine Verlegenheit, wenn mir der Dung für einen oder mehrere Aecker nicht ausreicht, weil ich immer einen großen Vorrath von Jauche habe, den ich im Winter an frostfreien Tagen hinausfahre und diese Aecker mit dünge.

Bernhard. Das werde ich mir merken, denn wie oft habe ich solche ungedüngte Aecker eingesäet und kaum die Saatfrucht erhalten. Nun habe ich noch einen Anstand, das ist der, daß, wenn der Boden nicht gefroren ist, die Räder zu weit einschneiden und die Frucht verderben.

Bauer. Wenn der Boden auch noch so zusammen gefahren ist, daß man glaubt, die ganze Saat wäre zu Grunde gerichtet, so hat dieses nichts zu sagen, denn wenn man im Mai hinaus kommt, werden die Geleise so verwachsen und verschwunden seyn, daß man nur ein schönes mastes Winterfeld vor sich sieht.

Nun was die Anlage des Jauchenbehälters betrifft, so sind die Mauern sehr sorgfältig mit Wasserkalk ausgemauert und hinten mit Letten ausgestampft. Der Rand ist oben mit einer Einfassung von Hausteinen versehen.

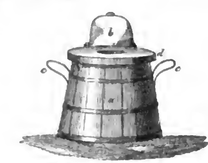
Die Grube ist mit gespaltenem Scheiterholz, runden Prügeln und starken Brettern gedeckt, um den Mist darüber legen zu können. Der Boden der Dunggrube muß gegen das Pfuhlloch so viel Gefäll haben, daß alle Jauche, die vom Dung abrinnt, dahin zurück ablaufen kann. Damit sitzt der Dung trocken in der Grube, während er bei Vielen im Wasser liegt und von diesem ausgelaugt wird.

Nun kommt aber die Hauptsache. In diese meine Grube, die wir also des Bauern Goldgrube nennen wollen, fließt der Harn von allen Ställen, das Spülwasser aus der Küche, das Waschwasser aus der Waschküche und dazu kommt noch der Mist aus dem Abtritt.

Bernhard. Aber wo ist denn euer Abtritt?

Bauer. Da braucht ihr nicht weit zu gehen, dort neben im Schopfen stehen zwei.

Bernhard. Das sind ja Schilderhäuser, wo in jedem ein Kübel steht.



Bauer. Macht nur die Deckel auf, so werdet ihr euch bald überzeugen, wozu diese Kübel dienen. Seht, da sind zwei Henkel c und das ist die Brille d mit dem Deckel b.

Jeden Samstag werden die Kübel durch einen dort

befindlichen Kanal in den Jauchenbehälter ausgeleert, am Brunnen leicht ausgeschwenkt und dann zwei Zoll hoch mit Wasser angefüllt, ein Strohwisch hineingelegt und so wieder an ihren Platz gestellt.

Schütz. Das muß aber im Sommer einen starken Geruch geben.

Bauer. Das ist nicht der Fall, wenn Wasser darin ist, welches den Koth und Urin vor Gährung schützt, und so lange die Masse nicht gährt, verbreitet sie keinen Geruch. Sollte dieses aber je einmal der Fall seyn, so ist dadurch gleich abgeholfen, daß man den Kübel früher ausleert.

Nun hört mich alle recht aufmerksam an. In den Jauchenbehälter kommt nun der Urin aus dem Schweine-, Kuh- und Pferdestall, das Spülwasser aus der Küche durch einen unterirdischen Kanal, das Waschwasser aus der Waschküche und zuletzt die Ausleerung der Kübel aus den Abtritten.

Bedenkt jetzt, wenn jeder dieser Gegenstände Düngstoffe verschiedener Art enthält, die in dem geschlossenen Jaucheloch zusammenfließen und mit einander vergähren, welche Dungbrühe da sich bildet!

Langt einen Kübel, Lorenz, und pumpt hier an der Pfuhlpumpe, so werdet ihr euch von der Quintessenz dieses köstlichen Dungstoffes überzeugen.

Lorenz pumpt den Kübel voll.

Bernhard, was meint ihr, wenn jeder Krautstock ein Hafenvoll von dieser Kraftbrühe bekäme, sie sollten gewiß anderst auseinander gehen, als wenn wir doppelt düngen?

Schütz. Diese Brühe wirkt bei den Krautpflanzen gewiß so gut, als die kräftigste Fleischbrühe beim Menschen.

Bauer. Ja seht, die Hauptsache ist bei diesem flüssigen Dünger, daß in ihm alle zum Wachsthum der Pflanzen erforderlichen Stoffe in aufgelöstem Zustande sich befinden, daß diese von den Pflanzen sogleich aufgenommen werden, was beim Dung, der erst im Boden verfaulen muß, nicht so bald und oft erst nach Jahren geschieht.

Ich habe jetzt nur noch darauf aufmerksam zu machen, daß rund um die Dunggrube das Gräbchen hier gepflastert ist, welches alles Regenwasser aufnimmt und von der Dunggrube ableitet, weil dieses nicht in die Dunggrube gehört.

Jetzt, liebe Nachbarn, habt ihr meine Düngerbereitung gesehen und ich glaube nicht, daß eine bessere und einfachere Einrichtung, die jeder Bauer mit mäßigen Kosten machen kann, besteht. Merkt euch daher alles, was ich euch gesagt habe, und sucht allmählig eure Dungstätten nach meinem Muster zu verbessern.

Nun denke ich, liebe Nachbarn, wollen wir mit dem Dungbereiten aufhören, um euch nicht zu ermüden, denkt jetzt zu Hause über alles nach und überlegt, wie ihr dieses oder jenes anwenden könnt.

Bevor wir aber auseinander gehen, so kommt noch mit in den Garten. Seht, dieser Garten ist ¼ Morgen groß und liefert mir für mich und meine Dienstboten, Jahr aus und Jahr ein, die nöthigen Gemüse, Salate und Zuthaten täglich in der größten Abwechselung. Ich gebe für derartige Gartenprodukte keinen Kreuzer aus und lebe dabei besser als ein Städter, der den Markt im Orte hat.

Bernhard. Das wäre jetzt etwas für meine Frau, die viele Freude am Garten hat, aber leider nichts davon versteht.

Bauer. Ja, nehmt doch am nächsten Sonntag eure Weiber, wenn sie Freude an den Gärten haben, mit; ich bin überzeugt, daß Manche darunter ist, die diesen Gegenstand besser beachtet, als ihr, denn wenn die Weiber etwas für ihre Haushaltung erwischen können, so sind sie in der Regel viel emsiger, als die Männer.

Mehrere Bauern. Ja, wenn ihr es nicht übel nehmt, so nehmen wir unsere Weiber und auch die großen Maidel mit.

Bernhard. Da sollt ihr aber eine hübsche Gesellschaft zusammen bekommen.

Bauer. Das hat nichts zu sagen, und wenn ich nicht mit ihnen fertig werde, so hilft meine Frau mir aus.

Nun aber ist die Ursache, warum ich euch in den Garten gebracht habe, folgende. Dieser Garten bekommt Jahr aus und Jahr ein keinen Dung und wird blos mit Jauche begossen. Ich wollte euch nur die Ueberzeugung beibringen, wie weit man es mit der Jauche, die ihr zu Grunde gehen laßt, bringen kann.

Was haltet ihr jetzt, Schoderle, von der lateinischen Düngung, die kein Apotheker gemacht und kein Doktor verschrieben hat?

Alle lachen und Schoderle äußert Zeichen der Besserung.

Botanischer Versuch mit Weizen.

Man hat im botanischen Garten zu Cambridge einen merkwürdigen Versuch über die Wiederverpflanzung des Weizens gemacht. Einige Weizenkörner waren im Junius gepflanzt worden, wo eine der Pflanzen schien sich verzweigen zu wollen; man riß sie im August aus und theilte sie in 18 Theile, von denen jeder besonders gepflanzt wurde. Da die neuen Pflanzen Seitenschosse geliefert hatten, so wurden sie Ende September ausgerissen und getheilt, um abermals gepflanzt zu werden; man erhielt auf diese Weise 67 Pflanzen, die den Winter über stehen blieben. Im nächsten April wurden diese 67 Pflanzen abermals getheilt und gaben nun 500 Pflanzen, welche als endliche Erndte 21000 Aehren lieferten, welche 21 Kilogramme Korn gaben. Nach der mittleren Körnermenge in einem Kilogramm gerechnet kann man annehmen, daß diese einzelne Pflanze getheilt und wieder getheilt 576540 Körner für 1 ergab.

(Ausland, 1854. Nro. 16.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 36. Wochenblatt 9. September 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Versuche über die Aufbewahrung von Getreide und Mehl auf eine längere Reihe von Jahren.

(Vergl. Wochenbl. 1842. Nro. 4.)

Die bei der K. Centralstelle für die Landwirthschaft im August 1847 gepflogenen Berathungen über die Mittel zur Verhinderung der Wiederkehr eines Mangels an Nahrungsmitteln haben derselben Veranlassung gegeben, Versuche über die Aufbewahrung von Getreide und Mehl auf eine längere Reihe von Jahren anzuordnen und die Instituts-Direktion in Hohenheim mit der Anstellung dieser Versuche zu beauftragen.

Diese Versuche wurden sofort in dreierlei Weise angestellt:

1) nach einem schon vor 25 Jahren von dem Grafen Dejean zu Paris empfohlenen Verfahren, wonach trockenes Getreide oder trocken gemahlenes und nachher noch weiter getrocknetes Mehl in cylindrischen Gefäßen von Zinkblech luftdicht verschlossen wird;

2) wurden dazu Fässer aus Eichenholz (Stüppiche) verwendet, welche im Innern und an den Fugen des Deckels sorgfältig mit Papier ausgeklebt und dadurch möglichst luftdicht gemacht wurden;

3) wurde Roggen auf den Fruchtboden in einen Bretterverschlag gebracht, welcher mit Papier ausgelegt, oben mit Packleinwand gedeckt und durch einen etwa 1 Zoll dicken Aufguß von Gyps von der äußern Luft abgeschlossen wurde.

Am 31. Mai bis 3. Juni 1849 wurden die Zinkcylinder und Fässer mit Getreide und ungenetzt gemahlenem Mehl vom Jahrgang 1848 in nachstehender Weise gefüllt:

a) Gefäße aus Zinkblech, nach dem Füllen luftdicht verlöthet.

Nr. 1 mit 1 Scheffel Igelweizen.
„ 2 „ 1 „ Roggen.
„ 3 „ 247½ Pfund ungetrocknetem Kernenmehl.
„ 4 „ 289½ „ getrocknetem Kernenmehl.

b) Fässer, deren Deckel nach dem Füllen mit Papier verkleistert wurden.

Nr. 5 mit 187¾ Pfund getrocknetem Kernenmehl.
„ 6 „ 187¼ „ ungetrocknetem Kernenmehl.
„ 7 „ 191¾ „ ungetrocknetem Kernenmehl.
„ 8 „ 187¼ „ getrocknetem Kernenmehl.
„ 9 „ 4 Simri Roggen zu ⅘ des Raums gefüllt.
„ 10 „ 4 „ „ ebenso.
„ 11 „ 5½ „ Dinkel.
„ 12 „ 5½ „ „

c) Am 7. Juli 1849 wurde auf dem Fruchtboden ein mit 1' hohen Brettern umschlossener Raum, welcher zuerst mit Gyps ausgegossen worden war, mit 9 Simri 3 Vierling Roggen angefüllt, mit Papier und Packleinwand überlegt und mit einer Lage Gyps übergossen, um die Frucht möglichst luftdicht zu verschließen.

Sämmtliche Fässer und Cylinder wurden auf dem luftigen und trockenen Fruchtboden des Instituts aufgestellt und kamen mit Ausnahme der Fässer Nr. 9—12, welche jeden Monat statt des Wendens einmal hin und hergerollt wurden, nicht von der Stelle.

Am 17. Juli 1850 wurden sämmtliche Fässer und Zinkgefäße, sowie das mit Gyps bedeckte Getreide geöffnet und durch eine aus dem Direktor, den sämmtlichen Wirthschaftsbeamten und einem Müller und Bäcker gebildete Commission untersucht, wobei sich folgende Resultate ergaben:

1) Das in den Fässern aufbewahrte Getreide — Dinkel und Roggen — war vollkommen gut und gesund erhalten.

2) Das Getreide in den Zinkbehältern — Weizen und Roggen — hatte zwar einen schwachmoderigen Geruch angenommen, welcher jedoch noch nicht so weit vorgeschritten war, daß durch denselben das Getreide unbrauchbar geworden wäre.

3) Der durch einen Gypsguß von der Luft abgeschlossene Roggen war nach der Ansicht des Müllers noch ganz gesund, nach der des Bäckers verdorben, indem er einen moderigen Geruch zeigte.

4) Das in Fässern und Zinkbehältern aufbewahrte ungetrocknete Mehl hatte sich vollkommen frisch und gesund erhalten.

5) Das getrocknete Mehl hatte in den Fässern einen stärkeren, in den Zinkbehältern einen schwächern öligen Geruch angenommen, welcher sich aber bei der nachfolgenden Probe, durch Verwendung dieses Mehls zu Mehlspeisen, nicht als nachtheilig erwies.

Am 20. Juli wurden vom getrockneten und ungetrockneten Mehl Klöße (Spätzlen) bereitet, welche die Commissionsmitglieder von beiden Sorten gut fanden; die vom getrockneten Mehl waren etwas dunkler, schienen auch ein wenig fester. Endlich wurde von beiden Mehlsorten auch Brod gebacken, das Alle sehr gut fanden.

Sofort wurden sämmtliche Versuchsgefäße am 18. Juli 1850 wieder auf die oben erwähnte Art verschlossen, um die Versuche noch weiter fortzusetzen.

Nach Ablauf von beinahe 4 Jahren fand im Beiseyn einer auf ähnliche Weise, wie früher, zusammengesetzten Commission am 29. April 1854 eine abermalige Oeffnung und Untersuchung Statt, welche folgendes Ergebniß hatte:

Nr. 1. Igelweizen.

Derselbe hatte einen etwas moderigen Geruch, den er übrigens schon bei der ersten Untersuchung hatte. Weiter fortgeschritten scheint derselbe nicht zu seyn. Im Uebrigen schien der Weizen ganz gesund und zu jeder Verwendung geeignet.

Nr. 2. Roggen.

Das Gefäß hatte im Boden einen 3/4' langen Riß, aus dem etwas Roggen herausgerollt war. Hinsichtlich des Geruchs und der Erhaltung gilt das Gleiche, wie bei Nr. 1. Die Körner waren noch völlig gesund und hatten keine Spur von Säure angenommen.

Nr. 3. Ungetrocknetes Mehl.

Das Mehl zeigte sich ganz gut erhalten, der Geschmack war zwar etwas mulstrig, der Geruch aber gut. Diese Partie Mehl zeigte sich unter allen als die am besten erhaltene.

Nr. 4. Getrocknetes Mehl.

Das Mehl hatte einen stark öligen Geruch, einen bittern Geschmack und fühlte sich etwas kurz an. Auch der daraus geknetete Teig zeigte sich merklich kürzer, als der von ungetrocknetem Mehl.

Nr. 5 und 6

wurden zu weiteren Versuchen uneröffnet gelassen.

Nr. 7. Ungetrocknetes Mehl.

Sämmtliche Fässer, in welchen Mehl aufbewahrt war, sind frühere Leintonnen und sind zwar innen durchaus und außen an den Zargen und am Deckel mit Packpapier verkleistert, das Holz der Dauben und des Deckels war aber an verschiedenen Stellen etwas geschwunden, so daß kein Faß als ganz dicht verschlossen bezeichnet werden kann.

Das Faß Nr. 7 hatte insbesondere offene Fugen am Deckel. Unterhalb desselben fand sich im Mehl eine Partie lebender Holzwürmer. In der Mitte des Fasses zeigte sich das Mehl entschieden besser erhalten. Dasselbe fühlte sich sehr kurz an, der Teig zeigte keine Zähigkeit mehr, auch war deutlich ein säuerlicher Geruch zu erkennen.

Nr. 8. Getrocknetes Mehl.

Das Faß hatte unter dem Deckel eine Stelle, welche durch Excremente von Mehlwürmern, welche in ziemlicher Menge lebend sich vorfanden, so verunreinigt war, daß das Mehl eine dunkelbraune Farbe hatte. Auch einige Holzwürmer waren am Deckel zu finden. Das Mehl im Innern des Fasses war zwar vollkommen gesund, der Geruch war jedoch gleichfalls ein stark öliger, wie Nr. 4. Auch hier war ein etwas säuerlicher Geschmack zu bemerken. Dieser säuerliche Geschmack gab Veranlassung,

sämmtliche Mehlsorten, nachdem sie mit etwas Wasser zu einem dünnen Brei geknetet waren, mittelst Lakmuspapier auf ihren Säuregehalt zu untersuchen und mit frischem, vor 14 Tagen gemahlenem Mehl zu vergleichen. Das Resultat war folgendes. Am meisten Säure zeigte Nr. 7. das ungetrocknete Mehl im Faß, hierauf Nr. 4. das getrocknete im Zinkcylinder, sodann Nr. 5. das getrocknete im Faß, hierauf das frische Mehl, welches Lakmuspapier auch noch ziemlich röthete. Am wenigsten, beinahe unmerklich, reagirte Nr. 3. das ungetrocknete Mehl im Zinkcylinder.

Nr. 9. und 11.

zeigten sich als ganz gut erhalten, indem das Getreide auch nicht die mindeste Spur von Dumpfheit hatte.

Nr. 10. und 12.

wurden zu weiteren Versuchen uneröffnet gelassen.

Tags darauf wurden aus dem Mehl des Fasses Nr. 7. und Nr. 8. Wasserklöße (Spätzlen) bereitet, auch von beiden Qualitäten einige Laibe Brod gebacken, um das Verhalten des Mehls in verarbeitetem Zustande zu ermitteln.

Das Resultat war, daß die Klöße zwar nicht so schmackhaft, wie die von frischem Mehl bereiteten, aber doch ohne allen widerlichen Geschmack befunden wurden; die Klöße aus dem künstlich getrockneten Mehl von Nr. 8. schmeckten aber etwas schärfer und säuerlicher, als die von ungetrocknetem Mehl aus Nr. 7.

Auch das Brod hatte durchaus keinen widerlichen Geschmack und konnte als kaufmannsgutes Produkt erklärt werden, doch war auch hier das Brod aus ungetrocknetem Mehl dem aus getrocknetem vorzuziehen; letzteres hatte einen etwas bittern, öligen Geschmack und eine etwas graue Farbe.

Zum Schluß wurde auch noch der in einem Holzverschlag auf dem Kasten befindliche und mit einem Gypsguß von der Luft abgeschlossene Roggen einer Untersuchung unterworfen. Der Gypsguß hatte an einigen Stellen kleine Sprünge, war aber sonst noch gut erhalten. In einer Ecke zeigte sich eine Partie Holzwürmer. Im Uebrigen zeigte sich der Roggen als vollkommen gesund und bestens erhalten und ohne allen modrigen Geruch.

Hochstetter.

Neue große Frühpfirsich.

Wollige Pfirsich mit ablösigem Stein und kleiner Blüthe, Blätter mit nierenförmigen Drüsen (Poiteau).

In einem meiner Gärten habe ich 3 aus dem Stein entstandene Pfirsichbäume, welche bereits stattliche Hochstämme bilden. Form und Zeichnung der Früchte sind bei allen dreien durchaus gleich, dagegen unterscheiden sie sich in Absicht auf Größe derselben wesentlich von einander. Von demjenigen Baume, der die größten Früchte trägt, schickte ich im vorigen Herbste dem Herrn Garteninspektor Lucas in Hohenheim ein Exemplar, und durch andere Hand dem Herrn Hofgärtner Neuner auf der kronprinzlichen Villa bei Stuttgart einige Exemplare zur Ansicht. Das Urtheil des Letztern über dieselben geht dahin, daß die Pfirsiche „schön und gut" seyen, und Herr Lucas schrieb mir: „eine recht gute Pfirsich, die dem Erzieher alle Ehre macht." Gestützt auf diese Urtheile erlaube ich mir nun eine Beschreibung dieser Pfirsich hiemit zu veröffentlichen und sie der Fortpflanzung mit der Bemerkung zu empfehlen, daß ich zur unentgeldlichen Abgabe von Edelreisern mit Vergnügen bereit bin.

Baum: groß, schnell wachsend, sehr tragbar, mittelstark belaubt, eignet sich zum Hochstamm, wie zum Spalier, in der Blüthe nicht empfindlich.

Aeste: zahlreich und in spitzen Winkeln ausgehend.

Sommerzweige: ziemlich lang, unten grün, oben röthlichbraun.

Blätter: durchschnittlich 5" lang und 1" 4'" breit, mit nierenförmigen Drüsen an der Basis des Blattes zu beiden Seiten des Blattstiels.

Frucht: groß, feinriechend, schön und recht gut. Ihre Gestalt ist rund, am Ende etwas breitgedrückt, mit seichter, erst gegen den Stiel tiefer gehenden Furche, welche die Frucht meistens in 2 ungleiche Hälften theilt, von denen die eine etwas höher ist, als die andere; kleine Spitze, feine Wolle. Schließt sich sehr fest an den Zweig an, so daß man bei abgenommenen Früchten auf beiden Seiten der Stielhöhlung die Eindrücke desselben sieht.

Farbe: grünlichgelb; das erdartige Dunkelroth auf der Sonnenseite verlauft in ein schönes Hellroth, das oft die ganze Frucht bedeckt.

Haut: nicht sehr dick, weich, abziehbar.

Fleisch: weiß, unter der Haut auf der Sonnenseite nur wenig geröthet; um den Stein schön roth; etwas körnig, aber doch noch schmelzend, gewürzhaft.

Stein: mittelgroß, scharfspitzig, Rücken scharf, Breite in der Mitte.

Reife: Mitte Septembers, nach und nach, 14 Tage lang.

Schullehrer Hauser in Hall.

Zum Möhrenbau.

1) Um ein sicheres und baldiges Keimen des Möhrensamens zu erzielen, bringt man die Samen 10—12 Tage vor der Aussaat in ein Säckchen und läßt sie so etwa 36 Stunden lang in Wasser einweichen. Hernach mengt man den Samen mit feuchtem Sand, breitet das Gemenge 6 Zoll hoch auf einem Tische aus und arbeitet es täglich einmal gut um. Nach 8—9 Tagen treiben viele Samen die Keime hervor und nun ist es Zeit, den Samen auszustreuen. Nach

4 — 5 Tagen kommen die Pflänzchen zum Vorschein und gewinnen gegenüber dem Unkraut einen bedeutenden Vorsprung.

2) Ein gutes Mittel, die Saatreihen der Möhren bis zum Heranwachsen der Letzteren kenntlich zu machen, um dadurch das Unkraut zwischen den Reihen rechtzeitig vertilgen zu können, ohne die zarten Keimlinge zu zerstören, besteht darin, daß man mit dem Möhrensamen zugleich Samen von einer kleineren Sorte Feldrübe (Turnips) aussäet, und zwar zu ungefähr 1 Pfund Möhrensamen 1 Loth Rübensamen mischt. Die Rüben gehen sehr schnell auf und zeigen genau die Saatlinien an, auf welche die Möhren gesäet wurden. (Schweizer. Zeitschr.)

Zum Hopfenbau.

In England legt man die zur Anlegung neuer Hopfengärten bestimmten Fechser nicht unmittelbar in den Hopfengarten, sondern 12 — 14 Zoll tief in ein besseres, mit dem Spaten behandeltes Erdreich und versetzt die Fechser erst im zweiten Jahr auf die eigentliche Hopfenanlage. Bei der Verpflanzung nimmt man dann nicht mehrere, sondern nur eine Pflanze, welche bei dieser Behandlung viel kräftiger wird, so daß man schon im ersten Jahre der Auspflanzung in die Hopfenanlage die Hälfte einer Erndte gewinnt. (Landw. Dorfz.)

Hanf als Ersatzmittel für Hopfen.

Professor Rudolph Wagner stellt am Schlusse einer Abhandlung über die Zusammensetzung des Hopfenöls die Vermuthung auf, daß als Ersatzmittel des Hopfens in der Bierbrauerei vielleicht der Hanf mit Vortheil zu verwenden seyn möchte. Hopfen und Hanf gehören bekanntlich zu einer und derselben natürlichen Pflanzenfamilie, den Urticeen, und haben in physiologischer Beziehung die größte Aehnlichkeit mit einander. Die Bitterkeit des Hanfs ist die nämliche, wie die des Hopfens. Für die Landwirthschaft wäre außerdem noch der Vortheil dabei, daß das Gedeihen des Hanfes weit unabhängiger von Witterungsverhältnissen ist, als das Gedeihen des Hopfens, und daß nach Ausziehung der löslichen Bestandtheile aus der Hanfpflanze dieselbe ihre Verwendung zu Gespinnstfasern noch unverändert finden könnte.

Daß die Varietät des Hanfes Cannabis indica narkotische Bestandtheile enthält, ist den orientalischen Völkern seit den ältesten Zeiten bekannt. Das berühmte Nepenthes der Alten, das alles Unangenehme vergessen machte und das Gemüth erheiterte, soll durch Abkochen von Hanfblättern bereitet worden seyn. Der Araber benutzt noch heut zu Tage seine Hanfzeltchen (Haschisch), um sich zu berauschen. In den persischen Wirthshäusern auf dem Lande wendet man einen Aufguß der größern Blätter oder Kapseln des Hanfes an, um die Ermüdung der Fußgänger zu heben. In Aegypten wird Hanfextrakt mit schwarzem Kaffee häufig nach Tische genommen. Daß auch unser Hanf, Cannabis sativa, betäubend wirkt, ist den Producenten hinlänglich bekannt. Aus dem Allen folgt, daß der Hanf ebenso, wie der Hopfen und das Opium, von den verschiedensten Völkern zu dem nämlichen Zwecke benützt wird. (L. Ztg.)

Das Farrenkraut als ein geeignetes Mittel zur Füllung von Betten &c.

Bei der Versammlung des schlesischen Forstvereins in Ohlau kam ein Gegenstand zur Sprache, der in weiteren Kreisen Beachtung verdient. Durch Zufall hat nämlich der Herzogliche Forstmeister Ulbrich zu Bernstadt gefunden, daß das Laub des in unsern Wäldern so häufigen Farrenkrautes (Aspidium Sw.) zur Füllung von Betten statt des Seegrases, der Federn &c. benutzt werden kann. Es wird zu dem Ende eingeerndtet, wenn es auf der Blattspindel dürr geworden ist; dann ist es sehr elastisch, geruchlos und nimmt kein Ungeziefer auf. Würde man das Kraut grün schneiden und wie Heu dürr werden lassen, so würde es als zu kräftig und hart zu dem angegebenen Zweck nicht verwendet werden können. Die Gewinnungskosten sind so unbedeutend, daß ein mit solchem Farrenkraut gefülltes Bett sehr billig zu stehen kommt, und Ulbrich hat durch eigene Erfahrung erprobt, daß selbst bei Jahre langem Gebrauch die Füllung sich elastisch erhält. (Breslauer Zeitg.)

Mittel, Erbsen und Bohnen sehr volltragend zu machen.

Man läßt im August und September die Wasserlinse an den Fischteichen und Kanälen mit großen Rechen an das Ufer ziehen, auf Haufen bringen, modern und den Herbst und Winter über still liegen. Im März und April vertheilt man hievon in die Rillen, in welche man die Erbsen &c. legen läßt, einen halben Zoll dick, legt nun die Erbsen darauf und bedeckt sie mit Erde. Die Bohnen und Erbsen gedeihen hiebei außerordentlich und kommen auch 8 Tage früher. Die Holländer benützen dieses Dungmittel allgemein zum großen Vortheil und haben die herrlichsten Erbsen. (Frauend. Blätter.)

Die italienische Biene.

(Vergl. Wochenbl. Nr. 33.)

So eben erfahren wir durch eine gütige Mittheilung des Hrn. Gutsbesitzers Conradi zu Aichach, daß Hr. Pfarrer Burr in Schlier, OA. Ravensburg, Vorstand des oberschwäbischen Bienenzuchtvereins, schon dieses Frühjahr von Dzierzon einen italienischen Bienenstock erhalten und auch bereits mehrere Ableger davon gemacht hat. R.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 37. **Wochenblatt** 16. September 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Verbesserung des Weins durch einen Zusatz von Zucker und Wasser.

Von Professor Siemens in Hohenheim.

Bei der sicheren Voraussicht einer an Quantität geringen Weinerndte und dem fast gänzlichen Mangel an Obst dürfte die Vermehrung und Verbesserung des Weins durch einen Zusatz von Zucker und Wasser, wie diese bereits seit einigen Jahren *in vielen* Weingegenden, namentlich an der Mosel, *in der* Pfalz und am Rhein, durch die Bemühungen des Hrn. Dr. Gall in Trier eine allgemeinere Verbreitung gefunden hat, auch in Württemberg eine weitere Beachtung verdienen.

Der Zusatz von Zucker gehört zu den ältesten Verbesserungen des Weins, da es nahe liegt, dem Moste das zu geben, was die Natur blos durch den Mangel an Wärme nicht in hinreichender Menge erzeugen konnte. Der allgemeineren Anwendung dieser Verbesserung trat bis jetzt jedoch der Aufwand, den dieselbe erforderte, entgegen. Sie lieferte zwar einen weit alkoholreicheren und dadurch haltbareren Wein, allein diese Eigenschaften gehören doch weniger zu den wünschenswerthesten, selbst wenn diese Vorzüge den erforderlichen Aufwand lohnen sollten. Die größere Menge unseres Weinerzeugnisses zeigt außer dem Mangel an Zucker einen Ueberfluß an Säure, weil bei minder günstigen Jahrgängen diese Säure fast in demselben Maße vorhanden bleibt, als der Zucker in der Traube fehlt. Findet nun auch durch den Zusatz von Zucker später eine vermehrte Absonderung des in dem Traubensafte enthaltenen sauren Weinsteinsalzes Statt, so enthalten doch die nicht völlig gereiften Trauben neben der Weinsäure auch noch andere Säuren, die dadurch nicht zu entfernen sind und deßhalb bei dem blosen Zuckerzusatze dennoch den Geschmack des Weins beeinträchtigen. Es sind dieß fast dieselben Säuren und Stoffe, welche in den Johannisbeeren in noch größerer Menge gefunden werden. Diese Säuren, ohne Beeinträchtigung der Güte des Weins, zu vermindern oder unschädlich zu machen, blieb bisher noch zu wünschen übrig. Hiezu hat nun Gall die geeignetsten Vorschläge gemacht und diesen auch durch eine unermüdliche Thätigkeit bereits eine weit verbreitete Anwendung verschafft.

Es ist nichts Neues, daß man selbst aus den sauren Johannisbeeren einen vortrefflichen Wein gewinnen kann, wenn man dem Safte derselben zur Verdünnung der vielen Säure neben Zucker eine größere Menge Wasser zusetzt. Unseren Hausfrauen, die eine kleine Mühe nicht scheuen, ist es daher wohl bekannt, daß man durch diesen größeren Wasserzusatz ein nicht so theures Getränk erhält, was dennoch so vortrefflich ist, daß sie es in der Regel zum Empfang eines lieben Gastes aufsparen.

In den nördlichen Ländern, wo die Traube keinen Wein mehr liefert, bereitet man aus den Johannisbeeren und namentlich aus den Stachelbeeren durch den einfachen Zusatz von Zucker und Wasser mit Beimischung von getrockneten Weinbeeren der südlichen Länder die besten Liquörweine. Zu Althaldensleben bei Magdeburg fand ich im Jahr 1832 ganze Berge mit Stachelbeeren bepflanzt, von welchen der bekannte Nathusius alle möglichen südlichen Weine darstellen ließ. *

* Wäre nicht die Erzeugung des einheimischen Zuckers mit

Diese Erfahrungen hat Dr. Gall benutzt, um aus solchen Trauben, welche ihre völlige Reife nicht erlangten und deßhalb noch viel Säure und nur wenig Zucker enthalten, noch gute Mittelweine zu erzeugen, welche, wie viele glaubwürdige Zeugnisse bestätigen, dadurch zu mehr als dem doppelten Preis zu verwerthen waren. Gall hat sein Verfahren in einer eigenen Schrift * schon 1851 bekannt gemacht und seitdem sind eine Menge anderer Schriften und Aufsätze über diesen Gegenstand erschienen. Obgleich die intelligentesten Männer unter den Chemikern und Weinproducenten die Zweckmäßigkeit der von Gall empfohlenen Weinverbesserung anerkannt haben, so sind doch auch Gegner aufgetreten, die das Gall'sche Verfahren als eine Weinschmiererei bezeichnen, und eben so sehr als die Einen die Sache als das Rettungsmittel für die Weinkultur solcher Gegenden bezeichnen, wo die Natur den Zucker oft nicht in hinreichender Menge in der Traube erzeugt, eben so sehr wird die Sache von Andern als der Ruin alles Renommee's der unverfälschten natürlichen Weinerzeugung dargestellt.

Wenn die Wärme und Heftigkeit, womit die Vertheidiger und Gegner die Sache behandeln, auch für die Wichtigkeit derselben spricht, so wird man bei der Verfolgung des Streits doch von den breit gedrückten Anpreisungen und ewigen Wiederholungen nicht minder angeekelt, als von den sinnlosen Entgegnungen. Sicher schaden die von den Vertheidigern der Sache gemachten Versprechungen einer lokalen Abhülfe aller Noth der armen Weinbauern mehr, als sie nützen, denn sie tragen zu sehr das Gepräge der Uebertreibung, obgleich der Gegenstand alle Beachtung auch aus dieser Rücksicht verdient. Wer wird es glauben, daß, wenn auch in vielen Fällen durch die Gall'sche Weinverbesserung mehr als der doppelte Preis für dasselbe Gewächs gelöst wurde, nach einer allgemeineren Einführung gleiche Vortheile zu erlangen wären? Wenn auch alle Weinconsumenten befähigt sind, einen besseren Wein zu trinken, so steigt mit dieser Befähigung nicht die des besseren Bezahlens. Ebenso thöricht erscheint die Hoffnung, durch die Produktion eines besseren Weins dem immer allgemeineren Biertrinken entgegen treten zu können und dadurch wieder billigere Brodpreise für den Armen zu erlangen. Das Bier ist und bleibt ein billigeres Getränk, als der Wein, und wird deßhalb von diesem nicht wieder verdrängt werden. Wenn seine Consumtion immer mehr zunimmt, so ist dieß eine Folge davon, daß die Bierbrauer nicht bei dem Althergebrachten stehen geblieben sind und dadurch ein besseres Produkt um billigern Preis herstellen können, als früher. Auch der bessere Wein wird einen größeren Markt finden, denn es gibt noch viele Gegenden, wo man unsere Weine kaum dem Namen nach kennt und wo sie fremden Wein verdrängen würden, wenn sie besser und um billigeren Preis dort hin zu liefern wären. Einen Zusatz von Zucker und Wasser aber für eine unnatürliche Verbesserung des Weins zu halten, ist eine sonderbare Behauptung, denn wo bereitet uns die Natur einen trinkbaren Wein oder ein genießbares Brod ohne künstliche Bereitung?

Das Wesentliche von Gall's Traubenweinverbesserung besteht nun darin, daß er zunächst dringend empfiehlt, die besseren Trauben von den geringeren abzusondern, um davon einen besseren Bouquetwein darzustellen, statt sie mit der meist größern Menge der geringeren Trauben zu vermischen, in deren Saft die Vorzüge der wenigen, völlig reifen Trauben ganz verschwinden. Den Most der geringeren Sorte soll man aber gleich nach dem Pressen oder Keltern mit so viel Wasser und Zucker vermischen, daß sein Gehalt an Säure, Wasser und Zucker dem Gehalte an diesen Bestandtheilen in einem guten Traubenmoste gleichkomme.

Diese einfache und natürliche Behandlung des Traubensafts bedarf kaum einer specielleren Vorschrift, sie wird von jedem mit der Weinbereitung Vertrauten auszuführen seyn. Nur die Bestimmung der vorhandenen Säure und des fehlenden Zuckers macht eine nähere Prüfung des Mostes nöthig, wenn das Verhältniß zwischen Wasser, Zucker und Säure, was in jedem Jahrgange, in jeder

---

einer so enormen Steuer belastet, die nördlichen Länder würden durch die Säure ihrer Beerenfrüchte und durch den Zucker aus ihren Rüben und Kartoffeln Getränke erzeugen können, die manche Vorzüge besitzen, welche in den südlichen Ländern nicht zu erreichen stehen. Das so beliebte Bouquet und das Erfrischende des Weins verdanken unsere Weine nur der Säure, die dem Weine der südlichen Länder fehlt.

* Ueber Darstellung sehr guter Mittelweine, selbst aus unreifen Trauben, und höchste Veredlung schon vergohrener geringer Weine durch nochmalige Gährung allenthalben und zu jeder Jahreszeit. Von Dr. Ludwig Gall. 1. und 2. Heft. Trier, 1851 und 1852. Verlag von F. A. Gall.

Traubensorte und bei verschiedenen Boden und Lagen wechselt, in dem darzustellenden Weine ein genau bestimmtes seyn soll. Da aber in den besten Weinen dieses Verhältniß der Bestandtheile nicht immer dasselbe ist, so scheint die Prüfung des Mostes durch die Weinwage und das bekannte Verhalten der verschiedenen Traubensorten sowohl in Betreff ihres Säuregehalts, als der besonderen Eigenschaften des daraus zu erwartenden Weins allein schon für alle Fälle genügende und in besonderen Fällen die sichersten Anhaltspunkte über das zuzusetzende Quantum an Wasser und Zucker zu geben.

Als allgemeine Regel kann dabei wohl dienen, daß wir in dem besseren Traubenmoste gegen 20 Procent Zucker und 0,5 bis 0,6 Procent Säure finden, während der Most unserer geringeren Weine, wenn er nicht über 70 Grad an der Weinwage zeigt, selten über 15 Procent Zucker und oft mehr als 1 Procent Säure enthält. Es fehlen demnach in 1000 Pfunden (etwa 1½ württ. Eimer oder 3 bad. Ohm) Weinmost, die bei gutem Wein 200 Pfund Zucker enthalten sollen, mindestens 50 Pfund Zucker. Die fast doppelte Menge der vorhandenen Säure macht aber einen größeren Wasserzusatz nöthig, für welchen noch ein entsprechender Zusatz von Zucker erforderlich ist. Bei so geringem Moste sind auf obige 1000 Pfund reichlich die Hälfte oder 550 Pfund einer Lösung aus 150 Pfund Zucker in 100 Maß oder 400 Pfund Wasser zuzusetzen. Man wird dann von 1½ Eimern Most durch diesen Zusatz reichlich 2¼ Eimer guten Weinmost bekommen, dessen Gewicht in der Regel dann auch dem eines guten Mostes gleich kommt. Ein wenig Zucker mehr oder weniger wird auch wenig Unterschied machen.

So gut wir ohne solche Zusätze den Most nach seinem durch die Wage zu erkennenden specifischen Gewichte, nach seinem Geschmacke, nach der Art der Trauben rc. zu beurtheilen im Stande sind, eben so sichere Merkmale gewähren diese Proben auch für die Beurtheilung eines mit Zucker und Wasser vermischten Weins oder Mostes. Wünscht man jedoch eine genauere Bestimmung des nöthigen Zuckers und Wassers, so wird eine nähere Untersuchung des Mostes auf seinen Zucker- und Säuregehalt nach der von Professor Fehling in diesen Blättern schon früher (1850, Nr. 16) angegebenen Methode zu empfehlen seyn, da die von Gall angegebene Untersuchung des Zuckergehalts durch Gährung, bei einer kleinen Probe des Mostes, in der Hand eines mit solchen Untersuchungen nicht Geübten viel unsicherere Resultate liefert, als die oben angegebene einfache Prüfung. Nicht minder unzuverläßig wird auch unter gleichen Umständen die Untersuchung des Mostes auf seinen Säuregehalt, so einfach und sicher dieselbe auch von jedem Apotheker auszuführen ist.

Eine weitere Frage ist die, woher der Traubenzucker zu beziehen sey und wie sich die Kosten einer solchen Weinverbesserung berechnen? Bis jetzt haben wir keine Trauben- oder Stärkezuckerfabriken im Lande, deren in der Pfalz und am Rhein seit Einführung dieser neuen Weinverbesserung eine Menge neu gegründet wurden. Unsere Rübenzuckerfabriken besitzen aber alle dazu nöthigen Apparate und die kleine Zuckerfabrik der technischen Werkstätte in Hohenheim könnte täglich allein 10—12 Centner Traubenzucker liefern, sobald nur eine Nachfrage oder ein Verbrauch desselben stattfinden sollte. Bei der Aussicht, die Kartoffeln in diesem Herbste um den Preis von etwa 30 kr. kaufen zu können, wäre es möglich, den Centner von diesem Zucker um 12—14 fl. zu gewinnen, so daß die Darstellung von mehr als 2 Eimern jenes verbesserten Weins aus 1½ Eimern Most und 1½ Centnern Zucker, im Fall der dazu zu verwendende geringere Wein mit 40 fl. per Eimer zu bezahlen wäre, auf circa 80 fl. kommen würde, wofür man später leicht das Doppelte lösen könnte.

Es steht dieß nach den bereits gemachten Erfahrungen um so weniger zu bezweifeln, als der so behandelte Wein wirklich ganz entschiedene Vorzüge besitzt. Unter diesen sind vor Allem die Reinheit seines Geschmacks und seine größere Haltbarkeit hervorzuheben. Sein Geschmack ist nicht nur durch die Verminderung der Säure angenehmer und für die Gesundheit zuträglicher, sondern auch reiner durch die regelmäßigere Gährung und durch die vollständigere Abscheidung seiner schleimigen und hefigen Theile. Die Abscheidung dieser stickstoffhaltigen Stoffe erfolgt bei der Gährung in gleichem Maße mit der Zersetzung des Zuckers und Bildung des Alkohols oder des Geistes im Weine.

Ein Most, welcher im Verhältniß seiner schleimigen Beimischungen nur wenig Zucker enthält,

behält auch von jenen nach der Gährung noch einen Theil in löslichem Zustande zurück. Diese stickstoffhaltigen Bestandtheile des Weins, die durch den Mangel an Zucker während der Gährung nicht vollständig abgeschieden wurden, erleiden aber eine ganz andere Veränderung, als bei der Gegenwart von Zucker, indem sie nach und nach in eine Art Fäulniß übergehen, die sich durch den Geschmack des Weins kund gibt und ein Verderben desselben herbeiführt. Man kann zwar dieses Verderben, wie das so häufig geschieht, durch einen Zusatz von Alkohol verzögern, aber jene faulenden Stoffe greifen nach und nach den Alkohol selbst an und veranlassen, daß sich aus diesem Essig erzeugt. Aus demselben Grunde mischen die Essigfabrikanten, welche ihren Essig aus Alkohol erzeugen, diesen mit solchen Flüssigkeiten, welche jene schleimigen Substanzen in größerer Menge enthalten, wie z. B. das Weißbier und der Obstmost, und erlangen dadurch eine schnellere Zersetzung des Alkohols. In dem Weine muß man aber eine solche Zersetzung des Alkohols verhüten und deßhalb jene schleimigen Stoffe möglichst entfernen, was durch den Zusatz von Zucker erreicht wird. Bei der Gegenwart von Zucker werden jene schleimigen Bestandtheile des Mostes vollständiger abgeschieden, indem sie die unlösliche Hefe bilden, die zur Zersetzung des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure dient. Dadurch erhält denn dieser Wein eine größere Haltbarkeit und einen reineren Geschmack.

Wie außerordentlich haltbar ein solcher mit Wasser und Zucker versetzter Wein sich zeigt, davon liefert die hier mitzutheilende Erfahrung wohl den sichersten Beweis. Im Herbst 1852 wurde ein kleiner Rest Trauben aus dem in der Nähe von Hohenheim liegenden Weinberge des Instituts mit Zucker und Wasser in der Art vermischt, daß man dem Safte der je nach der Reife (oder vielmehr größeren oder geringeren Härte, denn reif oder genießbar war nicht eine einzige dieser Trauben) in 4 Sorten getheilten Trauben um so mehr Wasser und Zucker zusetzte, je geringer sein specifisches Gewicht war, wodurch alle 4 Sorten auf ein und dasselbe specifische Gewicht gebracht wurden. Die Quantität dieser 4 Weinproben war so gering (sie betrug mit dem Wasser zusammen etwa 3 Imi) und die Qualität der Trauben versprach so wenig, daß sie bis im August vorigen Jahres unbeachtet liegen blieben. Erst dann wurden sie untersucht, und da ihre Qualität sie verkäuflich zeigte, so fanden die 3 geringeren Sorten sogleich eine Verwerthung, während die bessere aus dem Kruge, worin sie sich befand, auf Flaschen gezogen wurde. Bei der Abgabe jenes geringeren Weins blieb nun ein kleiner Rest, der von der Hefe getrübt war, in einer Flasche zurück, die seit jener Zeit im technischen Laboratorium, wo Winters geheizt wird, steht, ohne bis jetzt eine Kahnhaut zu zeigen, was doch wohl den sichersten Beweis von der unzerstörbaren Haltbarkeit eines solchen Weins liefert.

(Beschluß folgt.)

Ankauf von englischen Schweinen.

Der Oberamtsthierarzt Kaltschmid von Ludwigsburg, welcher im Auftrag der landwirthschaftlichen Centralstelle vor einigen Monaten einen sehr gelungenen Ankauf von englischen Schweinen gemacht hat, wird sich in den nächsten Tagen wiederum nach England begeben, um daselbst für eigene Rechnung einen größeren Transport von Zuchtschweinen zum Zweck des Wiederverkaufs im Lande abzuholen, worauf das landwirthschaftliche Publikum vorläufig aufmerksam gemacht wird.

Ueber den Tag und Ort der wahrscheinlich gegen Ende des laufenden Monats stattfindenden Versteigerung obiger Schweine wird das Nähere in diesem Blatte seiner Zeit bekannt gemacht werden.

Rigaer Säelein.

Diejenigen württembergischen Landwirthe, welche durch das Institut Hohenheim bis zum künftigen Frühjahr Original-Rigaer Säelein zu beziehen wünschen, werden ersucht, ihren Bedarf bei der unterzeichneten Stelle vor dem 20. September d. J. anzumelden, indem nur diejenigen auf Empfang des Samens mit Sicherheit rechnen dürfen, welche ihre Bestellung vor dem 20. September d. J. hier anmelden. Der Preis per württemb. Simri wird sich wegen der durch die Kriegsverhältnisse gebotenen theureren Landfracht statt bisheriger 5 fl. voraussichtlich auf 6 fl. 30 kr. stellen.

Hohenheim.

Kanzlei
des K. land- und forstw. Instituts.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 38. 23. September 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber die Verbesserung des Weins durch einen Zusatz von Zucker und Wasser.

Von Professor Siemens in Hohenheim.

(Beschluß von Nro. 37.)

Welch einen Werth solche Zusätze von schleimfreiem Zucker für alle unsere geistigen Getränke haben, davon zeugt auch die Haltbarkeit, welche man dem Biere durch den Zusatz von Syrup oder durch die Verwendung von Kartoffeln, aus dessen Stärkemehl durch den Maischproceß Zucker zu erzeugen ist, ertheilen kann. Im letzten Winter wurden in der hiesigen Bierbrauerei aus Veranlassung der Verdächtigung mehrerer Bierbrauer, solche Zusätze zur Umgehung der Steuer verwendet zu haben, Proben mit der Verwendung von Syrup angestellt. Diese lieferten die Ueberzeugung, daß ein geringer Zusatz von Syrup dem Biere nicht nur neben einer schönen Farbe einen erhöhten Glanz, sondern namentlich auch eine weit größere Haltbarkeit verleiht. Es wurde aus dem sonst nur zur Gewinnung von etwas Branntwein brauchbaren Glattwasser durch den Zusatz von Syrup noch ein gutes Nachbier gewonnen, das bei einem Gehalte von kaum ⅔ (8%) eines besseren Biers in einem schlechten Keller (der im Mai schon 8—9 Grad Wärme zeigte) ganz gesund blieb und durch die erwähnten Vorzüge eine schnelle und lohnende Verwerthung fand.

Sobald nur das Material zur Gewinnung solcher, für unsere geistigen Getränke geeigneten Zusätze preiswürdig zu haben ist, sollten dieselben eine weit allgemeinere Anwendung finden. So könnte man z. B. in diesem Jahre aus den Weintrebern, bei dem Mangel an Obst, einen billigen Trunk für unsere Arbeiter gewinnen. Zur Bereitung eines solchen Treber- oder Nachweins sind die Kämme und Beeren unmittelbar nach dem Keltern in einer Stande mit etwas erwärmtem Wasser zu übergießen, worin man gleich etwas Zucker oder Syrup lösen kann. Man darf die Treber aber nicht zuvor auf Haufen an der Luft trocknen lassen, damit sie sich nicht erwärmen, was eine schnelle Säurung herbeiführt. Die Menge des zuzusetzenden Wassers darf Anfangs auch nicht zu groß seyn, weil die Gährung dadurch unterdrückt werden würde. Im Ganzen kann man je nach der gewünschten Güte des Weins den sechsten bis vierten Theil von dem Weinmoste, den die Trauben lieferten, an Wasser verwenden. Die Menge des nöthigen Zuckers, statt dessen man auch guten Syrup verwenden kann, wird durch die verlangte Güte des Weins ebenfalls bedingt. Auf 100 Maß Wasser 30—40 Pfund Zucker oder Syrup gibt schon ein Getränk, dessen Stärke dem gewöhnlichen Obstmoste gleich kommt.

Man gibt also zunächst von dem je nach der äußeren Temperatur und nach der Menge der Treber erwärmten Zuckerwasser nur so viel auf die Treber, als diese bedürfen, um von der Flüssigkeit bedeckt zu werden. Zweckmäßig ist es, die Treber in der Bütte mit einem Lattenroste zu bedecken und diesen mit einigen sauber gereinigten Steinen zu beschweren, damit die Treber sich nicht heben und mit der Luft in Berührung kommen, was ihre Säurung beschleunigen würde. Nach dem Eintritt der Gährung kann dann die übrige zuckerige Flüssigkeit oder nur ein Theil davon und der Rest erst nach dem Keltern zugesetzt werden. Die Hauptgährung ist nach wenigen Tagen vorüber und man muß dann schnell zum Keltern schreiten, weil der

Geschmack des Getränks sonst zu herbe wird. Bei dem Pressen ist große Reinlichkeit dringend nöthig, um jede Veranlassung zur Säurung zu vermeiden. Die Fässer sind mit dem Treberweine ganz zu füllen und die Luft abzuhalten. Ein Einbrennen mit Schwefel ist aber hier nicht statthaft, weil die Gährung dadurch zu sehr unterdrückt wird und es solchem Treberweine mehr an Hefe, als an Zucker fehlt. Die Fässer sind deßhalb nach dem Einbrennen nochmals mit kaltem Wasser auszuschwenken. Der Treberwein ist später nicht abzulassen, weil nicht zu befürchten steht, daß im Frühjahr eine nachtheilige Gährung eintritt. Man lasse den Wein wo möglich bis zum Eintritt der wärmeren Jahrszeit liegen, weil er im vollen Fasse länger gut bleibt und Anfangs für den Geschmack der Mosttrinker zu viel Süße hat, die aber bis zum Frühjahr nach und nach verschwindet. Setzt man zu einem solchen Weine auf den hiesigen Eimer nur eine Handvoll getrocknete Schlehen, so bekommt der Wein dadurch einen viel kräftigern und angenehmen Geschmack.

Schon Chaptal empfahl die Bereitung solcher Treberweine durch Zusatz von Wasser und Zucker oder Honig. Statt des Honigs, der bei uns meist sehr theuer ist, könnte man auch die beim Aussieden des Wachses gewonnene zuckerige Flüssigkeit verwenden, die im Oberlande bis jetzt zur Gewinnung von Branntwein benutzt wird, was kaum lohnend scheint. Chaptal empfiehlt auch den Zusatz von Weinstein, auf 100 Maß etwa ½ Pfund, weil dieser das natürliche Salz des Weins sey, was dem Nachweine fehlen würde.

Auch die Obsttreber liefern, auf gleiche Weise wie die Weintreber behandelt, einen noch trinkbaren Most. Bei dem hohen Preise des Obsts sollten in diesem Jahre Alle, die eine kleine baare Auslage bestreiten können, ihren Most mit einem größeren Zusatze von Wasser und Zucker oder Syrup darstellen. 10 — 12 Simri Aepfel und 50 Pfund Stärkezucker oder Syrup würden mit dem nöthigen Wasser einen Eimer sehr guten Obstwein liefern.

Wie aber, bei der nöthigen Vorauslage, der Verbesserung des Traubenweins durch den Zusatz von Wasser und Zucker eine weitere Verbreitung zu verschaffen sey, darüber wage ich kaum solche Vorschläge zu machen, deren Durchführung nicht auf größere oder geringere Schwierigkeiten stoßen würde. Die Einführung solcher Neuerungen, versprechen sie auch das günstigste Resultat, bedarf eine längere Zeit und ist ohne Lehrgeld nicht zu haben. Zu wünschen wäre es nur, daß auch bei uns der Anfang damit gemacht würde, und dazu wäre es wohl am geeignetsten, wenn sich eine Gesellschaft bildete, die ein angemessenes Kapital zusammen brächte, wofür einige 100 Eimer Weinmost angekauft und der nöthige Zucker dargestellt werden könnte. Es dürfte wohl nicht schwer fallen, einen geeigneten Keller nebst den nöthigen Fässern, sowie einen mit der Behandlung des Weins ganz vertrauten Küfer für das Unternehmen zu finden. Die meisten Verbesserungen erlangen in der Regel erst dann eine allgemeinere Verbreitung, wenn sie zunächst der Privatspekulation gute Dienste geleistet haben. Und in der That sollen auch in den Gegenden, wo gegenwärtig die neue Weinverbesserung allgemeineren Eingang sich verschafft hat, die eifrigsten Widersacher aus solchen Weinspekulanten bestehen, denen die empfohlenen Zusätze schon lange, aber insgeheim, ihre Beutel spickten.

Ueber Verbesserung der hölzernen Wasserleitungsröhren.

Von Ludwig in Dresden.

Die für das Gemeinwohl höchst wichtigen hölzernen Wasserleitungen müssen die Aufmerksamkeit jedes Patrioten erregen und unser Wunsch ist, durch Beseitigung der jetzigen Mängel eine weit längere Dauer dieser Wasserleitungen zu erzielen, um dadurch dem Staate zu nützen.

Es muß Erstaunen erregen, wenn wir nur nach oberflächlicher Berechnung sagen, daß Sachsen über drei Millionen hölzerne Röhren (Teichel) zu seinen Wasserleitungen bedarf, welche durchschnittlich nach längstens 10 Jahren neu ersetzt werden müssen. Rechnet man nun, daß ein Baumstamm 3 Röhren gibt, so ergibt sich die Zahl von einer Million der schönsten jungen Stämme, von denen, wenn sie noch zehn Jahre länger hätten stehen können, jeder Stamm wenigstens um 1 Thaler im Werthe gestiegen seyn würde. *

* Auch in Württemberg darf man den jährlichen Verbrauch an hölzernen Teicheln für Wasserleitungen wenigstens auf 60000 Stämme berechnen (württemb. Correspondenzbl. 1825. Bd. 7, S. 182), da die allerdings weit empfehlenswertheren

Die Ursachen, welche ihren schnelleren Ruin herbeiführen, sind, daß größtentheils das Holz zur **unrechten Zeit** geschlagen wird; die beste Zeit hiezu sind die Monate November und December. Sodann müssen die Röhren vor und nach dem Bohren an einen Ort gebracht werden, wo sie vor Luft und Sonne gehörig geschützt sind; auch dürfen sie nicht schon zersprungen seyn, ehe sie eingelegt werden.

Auch das **Bohren** der Röhren ist jetzt noch eine viel zu unsichere Arbeit, indem sie von zwei Seiten gebohrt werden müssen, dadurch aber sehr leicht verdorben werden. Es könnte weit leichter und sicherer durch eine Maschine geschehen, wo die Röhre auf einen Wagen befestigt wird, wie solche in den Schneidemühlen sich befinden, und welcher beim Ausspannen leicht hin und her bewegt werden kann; der Bohrer befindet sich in Lagern und wird durch ein Schwungrad bewegt. Durch diese Maschine erst wird man schnell und sicher arbeiten können. Nach dem Bohren muß jedoch die innere Höhlung durch eiserne glühende Kolben, die man *vermittelst* einer Kette durchwindet, ausgebrannt *werden*, wodurch sämmtliche feine Fasern vernichtet werden, so daß eine spiegelglatte Fläche entsteht. Der Hauptvortheil hievon ist jedoch, daß das Wachsen oft ellenlanger schwarzer Fasern durch diese Behandlung unmöglich, dadurch aber auch die Anlagerung von Schmutz verhindert wird.

Ferner sind die jetzt üblichen **Büchsen** zur Verbindung der Röhren höchst fehlerhaft, denn da es fast unmöglich ist, bei der jetzigen Art von Röhrenbüchsen beide Röhrlöcher genau auf einander zu passen, so entsteht ein Anstoßpunkt und deßhalb Anhäufung von Schmutz, welcher dem besten Wasser einen schlechten Geschmack beibringt. Wir würden deßhalb Büchsen aus Gußeisen vorziehen, welche 6 Zoll lang seyn und deren Löcher den ganz gleichen Durchmesser, wie die Röhren, haben müssen. Es wird dann an den hölzernen Röhren so viel, als die Eisenstärke beträgt, durch einen kurzen Bohrer nachgebohrt und beides beim Einlegen mit Kitt bestrichen. Dadurch wird die längste Röhrenfahrt nicht den mindesten Anstoß innerhalb haben und deßhalb das öftere Ausrudern und die damit verbundene Kostenauslage wegfallen.

Nun kommen wir zum Hauptgegenstande, zur **Aufbewahrung**. Dieselbe ist nur dann zweckmäßig, wenn alle gebohrten Röhren in dazu gefertigte Gruben, deren Größe dem Bedarfe der Röhren angemessen seyn muß, gelegt und dann mit dünngelöschtem **Kalke** so übergossen werden, daß die dünne Kalklauge über die Röhren zusammengeht. Dadurch wird das Aufspringen des Holzes vermieden und demselben eine weit längere Dauer gegeben; denn langjährige Erfahrung hat gelehrt, daß in Kalk gelegenes Holz weit später erst dem Verderben unterworfen ist.

Vor dem Gebrauche werden die Röhren gereinigt und nun erst sind sie als zweckmäßig gearbeitete Röhren zu betrachten, und Kenner werden einsehen, daß dieselben gewiß dreifache Dauer gegen die früheren haben werden. Bei allgemeiner Anwendung dieses Verfahrens würden also in 10 Jahren in Sachsen allein nicht weniger als eine Million Stämme Holz der Vernichtung entgehen!

(Fortschritt.)

---

thönernen Röhrenleitungen wegen der größeren Auslage, die ihre erste Anlage erfordert, noch immer nur wenig verbreitet sind. **Göriz** gibt in seiner Betriebslehre (Bd. 1, S. 84) folgende Berechnung darüber:

„Ein 14 Fuß langer, forchener Teichel mit $2\frac{1}{2}$ Zoll starker Oeffnung kostet 1 fl. 50 kr. bis 2 fl., der dazu nöthige Verbindungsring zweier Teichel (Kachel genannt) 10—18 kr., das Legen mag 6—8 kr. betragen. Der Schuh einer solchen Teichellage kommt folglich auf 9—10 kr., bei größerem Kaliber auf einige Kreuzer höher. Die Unterhaltung ist jedoch kostspielig und das Anlagekapital nutzt sich schnell ab, schneller in trockenem, langsamer in feuchtem, schneller im Sand-, langsamer im Thonboden. Alle 10—20 Jahre wird eine völlige Erneuerung erforderlich.“ R.

Ueber das Verpacken der Kirschen, Trauben, Aprikosen und Aepfel.

(Aus dem Moniteur industriel. Mai, 1854.)

Für alle Früchte, wie überhaupt für Alles, was genossen werden und in Quantitäten zum Verkauf gebracht werden kann, bietet **Paris** einen unbeschränkten Markt dar. Gewisse Früchte, welche gewöhnlich bei ihrer fleischigen Consistenz nicht gut in etwas beträchtliche Entfernungen versendet werden können, kommen indeß in Folge der Kunst, sie in Körbe so zu verpacken, daß sie sich 48 Stunden darin halten und alles Stoßen und Schütteln ohne Schaden ertragen können, aus ziemlicher Weite in der Hauptstadt an und zwar so frisch, daß sie scheinen, eben gepflückt zu seyn. Diese Geschicklichkeit besitzen die Frauen und Töchter der Obstzüchter in den weitern Umgebungen von Paris in hohem Grade; ihr Verfahren besteht in Folgendem.

Die so sorgfältig als möglich gepflückten Früchte von **Kirschen** und **Stachelbeeren** werden zuerst in

große, runde, flache Körbe gelegt, welche man auf dem Kopf zu tragen pflegt. Die Weiber verpacken nun die Früchte in andere Körbe und zwar gewöhnlich 8 — 10 Pfund Früchte in einen solchen. Die Form dieser Körbe ist ganz ihrer Bestimmung gemäß. Sie sind aus braunen ungeschälten Weiden geflochten; ihr Geflecht ist locker genug, um in gewissen Zwischenräumen Zweige von ächten Kastanien,* die etwas zugespitzt und mit reichen Blätterbüscheln versehen sind, stecken zu können. Der Boden jedes Korbes ist mit einer dichten Lage derselben Blätter bedeckt. Nach dieser Vorbereitung werden die Körbe gefüllt, indem man die Früchte in einen kegelförmigen Haufen bis zur Höhe des Henkels in den Korb bringt. Hierauf werden alle Spitzen der eingesteckten Kastanienzweige auf die Früchte niedergebogen und durch einige darüber und ringsum gezogene dicke Bindfäden befestigt. Hiermit ist die Verpackung beendet. Ein gut verpackter Korb Kirschen oder Stachelbeeren kann ohne große Gefahr nicht nur im Dampfschiff und auf der Eisenbahn, sondern auch auf Post- und gewöhnlichen Wägen versendet werden.

Nach den Kirschen ist die Weintraube von allen Früchten am schwierigsten zu verpacken. In allen Gemeinden, welche nach Paris die ausgezeichneten Gutedel-Trauben liefern, suchen die Frauen in den Wäldern das zum Verpacken der Trauben angewendete Farrenkraut. Man trocknet dasselbe mit Sorgfalt, nachdem man die Stengel und starken Blattrippen entfernt hat, um es zur Zeit der Verpackung bereit zu haben. Die Trauben werden in ungeleimtes Papier eingewickelt und auf ein Lager getrockneten Farrenkrautes gelegt, mit dem gleichen Material umgeben und bedeckt und durch feine Weidenstäbchen fest gehalten. Die große Elasticität des trockenen Farrenkrautes schützt die so verpackten Weintrauben vor jeder Reibung.

Die Unbeständigkeit des Klima's von Paris läßt nicht auf regelmäßige Erndten von Aprikosen rechnen; man hat nur alle 5 Jahre einen vollen Ertrag. In den Fehljahren bezieht Paris diese immer sehr gesuchte Frucht aus den südlichen Departements. Man pflückt dort die Aprikosen vor der vollen Reife, verpackt sie in flache Schachteln und versendet sie mit der Eisenbahn; sie kommen in gutem Zustand an und vollenden ihre Reife während der Reise.

Rouen, Havre, Dieppe versenden ganze Schiffsladungen Aepfel nach Rußland, Schweden und Norwegen. Jede Frucht wird in graues gewöhnliches Papier eingewickelt und man legt dann die so vorbereiteten Aepfel in große Kisten, von deren eine oft mehr als 1000 Stück enthält. Alle Zwischenräume werden mit stark zusammengedrückten Papierschnitzeln sorgfältig ausgefüllt. Die bessern Reinetten, besonders die Graue französische Reinette, Lederapfel, ertragen, auf diese Weise verpackt, die weite Reise am Leichtesten.

* Bei uns möchten junge, reich belaubte Zweige der Rothbuche am ersten als Ersatz für Kastanienzweige, die doch nur selten zu erhalten sind, dienen. L.

Die Mittheilung des obigen Aufsatzes hielt ich aus dem Grunde für zweckmäßig, weil durch die schnelle Verbindung mit Augsburg und München sich für unsere Obst- und Weinproducenten ein sehr ergiebiger Markt bilden kann. Allein hier kommt es alles darauf an, daß wir, wie ich in meiner kleinen Schrift, „Ueber die Mängel und Hindernisse unserer Obstkultur," bereits angeführt, schönes kaufswürdiges Obst zu produciren suchen und daß wir es auch so verpacken, daß es, wie frisch gepflückt, auf dem Platz der Consumtion anlangt. Wenn auch die hier angeführte Verpackung der Aprikosen und Aepfel nicht gerade bei uns fremd ist, so ist sie doch noch nicht allgemein beachtet, und daß die gewiß höchst zweckmäßige Art der Verpackung der Kirschen und Trauben noch nicht bei uns gekannt ist, glaube ich mit Sicherheit behaupten zu können.

Ed. Lucas.

Gegen den Schaden von Krähen.

1) Um die Krähen von den ausgelegten Maissamen abzuhalten, legt man die Samen dreimal 24 Stunden lang in eine Auflösung von Eisenvitriol (10 Pfund auf 100 Pfund Wasser). Diese Auflösung hält nicht nur die Krähen vollständig von den Samen ab, sondern befördert auch die Keimkraft, so daß die Keime in 5—6 Tagen zum Vorschein kommen.

2) Um die Krähen von den Maiskolben abzuhalten, wende man das einfache Mittel an, daß man die männlichen Blüthen nicht abschneidet, indem, wenn man sie abschneidet, die Krähen auf dem abgeschnittenen Stumpfe die Körner bequem verzehren können. (Landw. Dorfz.)

Aufnahme von Zöglingen in die Gartenbauschule.

(Vergl. Wochenblatt Nro. 28.)

In Folge der am 10. v. M. hier vorgenommenen Concursprüfung sind durch Verfügung der K. Centralstelle für die Landwirthschaft vom 26. v. M. in die Gartenbauschule aufgenommen worden:

Binder, Gustav, von Marbach.
Fischer, Theodor, von Stuttgart.
Groß, Eduard, von Stuttgart.
Kirchner, Friedrich, von Oberndorf, OA. Gerabronn.
Krüger, Otto, von Gaggstadt, OA. Gerabronn.
Strobel, Wilhelm, von Eßlingen.

Hohenheim, den 1. September 1854.

K. Institutsdirektion.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 39. **Wochenblatt** 30. September 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien.
Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Vertheilung der Jahrespreise für technische und landwirthschaftliche Erfindungen und Leistungen.

Auf die eingekommenen Preisbewerbungen um die von Seiner Königlichen Majestät zur Belebung der vaterländischen Landwirthschaft und Gewerbe-Industrie im Jahr 1854 aus Höchst Ihrer Oberhofkasse gnädigst ausgesetzten Preise haben Seine Königliche Majestät unterm 17. d. M. nachstehende Entschließung gnädigst zu ertheilen geruht:

I.

Von dem mechanischen Preise von 30 Dukaten nebst silberner Medaille, um welchen 5 Bewerbungen eingekommen sind, wurden dem

Hofuhrenmacher Bacher in Stuttgart für die Erfindung einer neuen, durch große Einfachheit vortheilhaft sich auszeichnenden Uhrenhemmung, sowie für eine neue Art von Sekunden-Uhren, deren Ausführung billiger als bei anderen Uhren dieser Art zu stehen kommt, 20 Dukaten mit silberner Medaille zuerkannt.

II.

Von den 4 Bewerbern um den chemischen Preis erhielt

Dr. Paul Bronner in Stuttgart den vollen Preis von 30 Dukaten nebst silberner Medaille für die Fabrikation von Krapplacken in neuen, ausgezeichnet schönen, zum Theil auch zur Freskomalerei anwendbaren Sorten.

III.

Um den landwirthschaftlichen Preis von 30 Dukaten nebst silberner Medaille sind 14 Bewerbungen eingekommen. Der ganze Preis konnte keinem dieser Bewerber zugetheilt werden.

Dagegen wurde

1) dem Stadtschultheißen Scheitenberger zu Schelklingen, OA. Blaubeuren, für die Herstellung zweier, ziemlich arrondirter, mit den erforderlichen Gebäuden versehenen Hofgüter und zwar des Hofguts Wohnbrunnen von 100 Morgen, und des Hofguts Siegenthal von 60 Morgen aus Oedungen und mehr oder weniger unergiebigen Wechselfeldern auf der Alb ein Theilpreis von 15 Dukaten nebst silberner Medaille;

2) dem Kaufmann Roller in Friedrichshafen für bedeutende Verbesserung eines Hofguts von 144 Morgen zu Hefigkofen, OA. Tettnang, theils durch Zusammenlegen und Feldweganlagen, theils durch Kultivirung von Oedungen, Verbesserung der Wiesen mittelst Ent- und Bewässerung, Einführung verbesserter Ackergeräthe und neuer Kulturen, sowie durch musterhafte Bewirthschaftung des ganzen Areals überhaupt, ein Theilpreis von 15 Dukaten zuerkannt.

Stuttgart, den 19. September 1854.

Centralstelle für die Landwirthschaft.

Sautter.

Vorschläge zur Verbreitung und Constanterhaltung des örtlich empfehlenswerthesten Rindviehschlags.

Ich halte es für überflüssig, über die Wichtigkeit der Rindviehzucht für den Landwirth im Allgemeinen Bemerkungen vorauszuschicken, in der Ueberzeugung, daß es eines Nachweises davon nicht

in einem landwirthschaftlichen Blatte bedürfe. Auch darüber sind in neuerer Zeit die Ansichten ziemlich einig geworden, daß nicht jeder beliebige Viehschlag für alle Verhältnisse passe, sondern daß für verschiedene Klimate, für verschiedene Fütterungsweise, für verschiedene Benützungszwecke auch besondere Viehschläge gewählt und gehalten werden müssen. Die Besprechung obiger Frage hat auch nicht die großen Viehzüchter mit eigener Faselhaltung im Auge, sondern die im Ganzen so wichtige Zahl der kleineren Viehhalter, für deren Kühe auf öffentliche Kosten Farren gehalten werden. Den großen Viehzüchtern kann man es füglich allein überlassen, welchen Viehstamm sie aufstellen und fortzüchten wollen, sofern sie nur eigene Farren dazu halten. Nicht so verhält es sich mit der Züchtung der vielen kleinen Landwirthe, für welche gemeinsame Farrenhaltung von Alters her eingeführt ist. Für sie tritt die Nothwendigkeit einer Leitung ein, und nur darüber weichen die Ansichten von einander ab, wie weit diese Leitung der Züchtung gehen solle. Wo auf Kosten der Gemeindekasse die Farren gehalten werden, sind selbstverständlich die Gemeindebehörden befugt und verpflichtet, die Viehzüchtung der Bürger in gewissem Sinne zu leiten. Aber so, wie die Verhältnisse der Rindviehzucht einmal bestehen, haben die Ortsbehörden meistens selbst keine freie Wahl mehr, welcher Viehschlag im Orte, wenigstens soweit es von der Farrenhaltung abhängt, gepflegt werden und zur allgemeineren Verbreitung kommen solle.

Wir haben ja in Württemberg schon bestimmt charakterisirte Viehschläge über zusammenhängende Gaue verbreitet, wovon das neuestens von der K. Centralstelle für die Landwirthschaft herausgegebene Bildwerk eine so naturgetreue Darstellung gewährt. Gemeinden solcher Gaue werden gar nicht auf den Gedanken kommen, einen andern, als den schon örtlich vorherrschenden Gauviehschlag fortzuzüchten, natürlich nach dem Grundsatz, diesen Viehschlag soviel möglich noch in sich oder mittelst Kreuzung mit einem verwandten Schlage zu veredeln und zu verbessern. Die Befolgung dieses Grundsatzes wird aber der einzelnen Gemeinde nur gelingen in Verbindung mit einer größeren Zahl von umliegenden Gemeinden, in denen der gleiche Viehschlag gehalten wird. Eine solche Vereinigung vieler Gemeinden zur Erzielung dieses Viehzüchtungszwecks ist nun zwar bei uns nicht mittelst förmlicher Verabredung ins Leben getreten, aber in der That werden doch in den meisten Gemeinden mit besonders charakteristischem Viehschlag die gleichen Grundsätze eingehalten. Die Vermittlung haben nämlich die landwirthschaftlichen Bezirksvereine — der Mehrzahl nach wenigstens — übernommen, und die Oberamtscorporationen haben unter wiederholter Empfehlung dieser Grundsätze von Seiten der K. Centralstelle sich thatsächlich mit den Maßregeln dieser Vereine zur Veredlung der vorhandenen Gauviehschläge dadurch einverstanden erklärt, daß sie meist sehr ansehnliche Geldmittel den betreffenden Vereinen zur Durchführung des Zwecks, den einheimischen Gauviehschlag zu pflegen und veredeln, seit Jahren in die Hände gegeben haben.

Die Mittel, die zur Erreichung dieses Zwecks bisher angewendet worden sind, haben darin bestanden:

1) daß theils ausgezeichnete Farren des Gauviehschlags, theils Farren eines verwandten bereits veredelten Schlags aufgekauft und an die Gemeinden oder die verpflichteten Farrenhalter wieder verkauft worden sind;

2) daß wiederkehrende Preisvertheilungen veranstaltet wurden, wobei nur Farren, Kühe und Kalbeln des Gauschlags zur Preisbewerbung zugelassen werden;

3) daß in mündlichen Besprechungen und in Bezirkswochenblättern die Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit, den örtlich einheimischen Viehschlag zu veredeln, nachgewiesen und den Landwirthen wiederholt empfohlen wurde, ihr Augenmerk bei der Viehzüchtung eben auch hierauf zu richten.

Man wird nicht bestreiten können, daß diese Maßregeln zweckdienlich sind und daß der Erfolg, je länger sie schon consequent in Anwendung gekommen sind, ein wirklich in die Augen springender gewesen ist. Darauf gründet sich mein erster Vorschlag: es möchten nämlich auch die übrigen Vereine, welche die Beförderung der Zucht Eines Viehschlags noch nicht grundsätzlich festgestellt und demgemäß bei den Preisvertheilungen verfahren haben, diesen Grundsatz sich aneignen und consequent durchführen. Ich meine dieß nur in der Ausdehnung, daß in den Gemeinden der Bezirke, wo Ein Viehschlag vorherrschend ist, eben

nur dieser Viehschlag durch obige Maßregeln befördert werden solle, und daß also in Bezirken, welche durch ihre Terrain-, klimatische und andere landwirthschaftliche Verhältnisse veranlaßt, auch die Viehzucht in verschiedenen Schlägen kultiviren, diese natürlichen Gränzen berücksichtigt und somit auch für die verschiedenen Unterabtheilungen der Bezirke verschiedene Viehschläge — aber dort dann auch ausschließlich — gepflegt und veredelt würden. Ich führe beispielsweise solche Bezirke an, wo die gleich sorgfältige öffentliche Pflege der Züchtung verschiedener Schläge angezeigt ist: das Oberamt Ehingen und Riedlingen theilen sich in Thal- und Albbezirke, ebenso das Oberamt Urach und Reutlingen, auch für das Oberamt Blaubeuren dürfte sich solche Theilung in Thal- und Höhenbezirke empfehlen.

Ich habe im Vorgehenden die sichtbaren Erfolge in der Veredlung des heimischen Viehschlags, da wo die landwirthschaftlichen Vereine ihre Einwirkung in consequente Anwendung gebracht haben, hervorgehoben. Ich kann aber nicht verhehlen, daß ich die von ihnen angewendeten Mittel theils sehr kostspielig, theils nicht von andauernder, nachhaltiger Wirkung finde. Es sind hübsche Summen, die seit Jahren durch die Bezirksvereine in die Hände der viehzüchtenden Preisbewerber gelegt worden sind. Prämien haben aber nur einen zeitweiligen Zweck: sie sollen den Sinn wecken für die Verbesserung irgend eines Betriebs. Aber es soll dahin — und je bälder je lieber — dahin kommen, daß der geweckte Sinn fürs Bessere nun geweckt bleibe ohne den fortwährenden Reiz der Prämien. Ich frage nun: dürfte in einigen Jahren die sichere Hoffnung gehegt werden, die Viehzüchter werden ohne weitere Preisvertheilung im Allgemeinen nicht blos wie bisher, sondern noch mit mehr Beharrlichkeit auf Veredlung ihres Viehschlags hinstreben? Ich bezweifle es stark! Gibt es ja noch genug Gemeindebehörden, welche der Farrenhaltung wenig Sorgfalt zuwenden, welche dieselbe noch in Abstreich vergeben! Was ist von den Einzelnen dann zu erwarten! Ohne Preisvertheilungen ginge sicherlich die Viehzucht wieder zurück. Eben deßhalb kommt mir das Mittel der Preisvertheilung kostspielig vor, weil es nicht nachhaltig zu wirken im Stande ist. Denn ich wünsche sehr, daß die von Staat und Amtscorporationen zum Farreneinkauf und zu Preisvertheilungen bisher angewiesenen Geldmittel bald zur Beförderung anderer höchst dringender landwirthschaftlichen Verbesserungen (Weg- und Markungsregulirung, Wiesenwässerung, Drainage rc.) verwendet werden könnten.

Aus diesem Grunde finde ich mich veranlaßt, auf einige andere Mittel aufmerksam zu machen, welche mir eine dauernde Wirkung versprechen. Ich nenne zuerst die Farrenschau. Sie wird wohl in allen Bezirken bestehen, aber mit welchem Erfolg? Wo die betreffenden Commissionen auch die rechte Einsicht und die nöthige Unerschrockenheit mitbringen, haben sie eben weiter keine Befugniß, als untaugliche Farren als solche zu erklären und den K. Oberämtern anzuzeigen, daß da und dort ein untauglicher Farre stehe, der weggeschafft werden sollte. Was weiter geschieht, ist nicht Sache der Farrenschau. Nothwendig sollte sie aber die Befugniß haben, meinetwegen mittelst der oberamtlichen Strafgewalt schleunige Entfernung untauglicher Farren zu bewirken. Aber nicht blos negativ sollte sie wirksam seyn, auch bei Wiedereinstellung der nöthigen Farren sollte sie ein durchaus Geltung behaltendes Wort zu sprechen haben. Denn was hülfe es, einen schlechten Farren zu entfernen und einen wenig bessern dafür anzuschaffen? Eine mit größerer Befugniß ausgestattete Farrenschau scheint mir ein dringendes Bedürfniß. Die Bestellung der Farrenschau selbst aber sollte von den Oberamtsversammlungen wenigstens in Gemeinschaft mit den Ausschüssen der landwirthschaftlichen Vereine (später der landwirthschaftlichen Bezirksräthe) geschehen. Die Farrenhaltung aber in Abstreich zu geben, sollte absolut verboten werden!

Weiter meine ich, daß die Viehzüchter, zu deren Gunsten die Gemeinden die Farrenhaltung übernommen haben, kein Recht haben, nach absoluter Willkür Thiere zur Nachzucht zu halten, mögen sie einem Schlag angehören, welchem sie wollen, vielmehr scheint mir, daß wenn Staats-, Amtscorporations- und Gemeindegelder für die Hebung des örtlich vorhandenen Viehschlags ausgesetzt und verwendet werden, die einzelnen Viehhalter eben nur auch diesen Viehschlag zur Nachzucht aufstellen sollen, weil sonst immer Rückschläge vorkommen müssen und das reine Blut des Einen Viehschlags immer wieder verunreinigt würde. Ich halte daher die Ortsbehörden für vollkommen

befugt zu der Maßregel, nach Ablauf einer bestimmten Zahl von Jahren zu den Gemeindefarren keine Kuh oder Kalbel, die nicht dem gewählten Viehschlag angehört, zuzulassen. Denn eine Frist von einigen Jahren ist zu geben, damit die Viehhalter die Stücke ausgeschlossener Viehschläge nach Gelegenheit verkaufen können ohne reellen Verlust. Diese Maßregel möchte ich also auch empfohlen haben.

Das meiste Mischvieh von andern Schlägen kommt aber durch christliche und israelitische Viehhändler in die Ställe der Aermeren, die gerade in Bezug auf die Züchtung — um ihrer großen Zahl willen — sehr in Betracht kommen. Diese kleinen Viehhalter werden durch ihre ökonomischen Verlegenheiten getrieben, Stücke nicht nach besserer Wahl, sondern nach Wohlfeilheit oder wie sie eben zugetrieben werden, meist auf Borg zu kaufen. Hiefür sollten nun örtliche oder Bezirks-Viehleihkassen ein Auskunftsmittel gewähren. Bis jetzt sind dieselben bei uns eine überaus seltene Einrichtung. Wo sie bestehen, müssen sie nothwendig sehr viel dazu beitragen, schlechtes Vieh und namentlich den Mischmasch von Viehschlägen ferne zu halten. Und da es so leicht ist und sich wie von selbst versteht, damit eine Viehversicherungsanstalt zu verbinden, so erlaube ich mir auch diese Einrichtung dringend zu empfehlen. Denn wo solche Versicherung im Gange ist, wird der in Verlust gekommene Viehhalter wieder weniger genöthigt seyn, das Verlorene nur durch ein schlechtes Exemplar zu ersetzen.

B. D.

Kartoffelbrod.

Das Kartoffelbrod wird nach Gallois auf folgende Art bereitet. Man läßt 26 Pfund Kartoffeln mit Wasser oder Dampf kochen. Wenn sie gut gekocht und noch heiß sind, schält man sie und stampft sie in einem Mörser, bis die ganze Masse einen gut bindenden Teig bildet, welcher leicht zwischen den Händen gerollt und ausgezogen werden kann. Man beeilt sich das Ganze durch einen Durchschlag oder ein grobes Drahtsieb passiren zu lassen, indem man es mit der Hand oder mittelst eines hölzernen Löffels drückt und und reibt. Den so durchgeschlagenen Kartoffelteig nebst 3 Pfund gewöhnlichen Sauerteig und 10 Pfund Mehl rührt man alsdann mit 8 Pfund Wasser an, in welches man vorher ¼ Pfund Bierhefe vertheilt hat. Dieses Gemisch bildet einen Sauerteig, welchen man 1½—2 Stunden lang gähren lassen muß. Hierauf setzt man 22 Pfund Wasser zu, in welchem man 6 Loth Kochsalz aufgelöst hat. Nachdem dieses neue Gemisch gut umgerührt worden ist, werden ihm 40 Pfund Mehl einverleibt, indem man damit einen gehörig gekneteten Teig bildet. Dieser Teig wird sogleich gewirkt, d. h. in Stücke von solcher Form und solchem Gewichte abgetheilt, daß sie dem Brode entsprechen, das man erhalten will. Man bringt dieselben in Backschüsseln, worin sie bei gelinder Wärme bleiben, bis sie sich gehörig gehoben haben, doch darf man nicht zu lange warten, weil der Teig sonst zusammenfallen und das Brod schwer würde. Nachdem sich die Brode genügend gehoben haben, werden sie sogleich in den Ofen eingeschossen. Ist der Ofen gehörig geheizt, so dauert das Backen ungefähr 35 Minuten für 4pfündige Laibe. Mit der oben genannten Quantität erhält man 88 bis 94 Pfund Brod je nach der Güte der Kartoffeln und des Mehls. Die angewandten Materialien sind folgende:

Kartoffeln, 26 Pfund, welche nach dem Schälen und Durchschlagen noch geben	24 Pfd.	— Lth.
Ordinäres weißes Weizenmehl	50 „	— „
Sauerteig	3 „	— „
Bierhefe	— „	8 „
Kochsalz	— „	6 „
Wasser	30 „	— „
Zusammen	107 Pfd.	14 Lth.

(Moniteur industriel.)

Mittel, um immer frische Butter zu haben.

Nachdem man die Butter, sowie sie aus dem Butterfasse kommt, sehr rein gewaschen und vollkommen hergerichtet, auch in den Leinen gut abgetrocknet hat, zertheilt man sie in kleine Brocken und häuft dieselben in Töpfen auf solche Weise an, daß alle leeren Räume verschwinden. Die Töpfe stellt man in einen großen, halb mit Wasser angefüllten Kessel, das bis zum Kochen erhitzt wird. Hat das Wasser diese Temperatur erreicht, so läßt man es abkühlen und nimmt dann die Töpfe heraus. Auf solche Art bereitete Butter soll noch nach Verlauf von 6 Monaten ebenso frisch seyn, als wenn sie eben aus dem Butterfaß käme. Durch das Schmelzen der Butter im heißen Bad werden alle in derselben noch enthaltenen Käsetheilchen so vollkommen auf den Boden des Gefäßes niedergeschlagen, daß man eine äußerst gereinigte Butter erhält, gut auf Brod zu genießen und vortrefflich für alle Erzeugnisse der Kochkunst. Weit entfernt, an Güte zu verlieren, soll sie vielmehr gewinnen und ihr Geschmack weit feiner, als der der gewöhnlichen frischen Butter, seyn. (Polyt. Centralb.)

Guttapercha als Mittel, zerrissene Kleider zusammenzufügen.

Man legt an die Stelle des Risses zwischen Unterfutter und das Tuch ein Blättchen von Guttapercha, bringt die getrennten Theile in unmittelbare Berührung und stellt nun ein heißes Eisen darauf. Augenblicklich sind die klaffenden Wunden unsichtbar und fest aneinander gelöthet. Das Geheimniß der Reparatur soll einem unbewaffneten Auge gar nicht sichtbar seyn. (Löbe's Jahrb.)

(Hiezu Beilage Nro. 13)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 13

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Verzeichniß der Obstsorten,

von welchen aus der Baumschule des Königl. Württembergischen land- und forstwirthschaftlichen Instituts Hohenheim junge Stämme und Edelreiser um nachstehend bemerkte Preise, im Herbst 1854 und im Frühjahr 1855, abgegeben werden können.

Vorbemerkungen.

1) Bei Bestellung der unten genannten Obstsorten ist sowohl die in der ersten Columne vor dem Namen angegebene Catalogs-Nummer, als auch der Name selbst anzugeben und die bestellten Sorten zu möglichster Vereinfachung des Geschäfts, nach der laufenden Nummer geordnet, aufzuführen.

2) Es wird um genaue Angabe gebeten, in welcher Erziehungsform die Bäume gewünscht werden und hier auf die zweite Columne verwiesen, in welcher diejenigen Obstsorten, die als Hochstamm von 6—6½' Stammhöhe und gehöriger Stärke abgegeben werden können, mit H. die, welche als Pyramiden auf schwachtreibende Wildlinge veredelt zu haben sind, mit P., und die, welche bei den Aepfeln auf Johannisstamm veredelt, zu Spalieren, Topf- oder eigentlichen Zwergbäumen brauchbar, mit Z. bezeichnet sind. Bei den Birnen bezeichnet Sp. diejenigen, welche als zu Spalieren besonders geeignet zu haben sind; auch diese sind auf schwache Wildlinge veredelt, da die Quitte, des häufigen Erfrierens und Absterbens halber, nicht mehr als Unterlage in der hiesigen Baumschule verwendet wird. Durch Abstoßen einzelner Wurzeln und bei mäßigem Schnitt werden auf Wildlinge veredelte niederstämmige Obstbäume ebenso bald fruchtbar, als jene auf eigene Zwergunterlagen veredelten und sind weit dauerhafter und weniger gegen klimatische Einflüsse empfindlich. Die vorhandenen auf Johannis veredelten Apfelzwergbäumchen sind zum Theil noch etwas schwach.

3) Die durch den Druck hervorgehobenen Sorten sind als besonders beliebte oder als besonders bei uns verbreitungswerthe in größerer Anzahl vorhanden und es wird auf dieselben vorzüglich aufmerksam gemacht.

4) Bei der Auswahl der Sorten wird gebeten, wo möglich eine größere Anzahl zu nennen, als gewünscht werden, um etwa fehlende durch andere zu ersetzen, da die Nachfrage nach einzelnen Sorten immer so stark ist, daß die vorhandene Anzahl nicht ausreicht. Zugleich wäre für weitere Sendungen zu bemerken, ob nicht etwas schwächere Stämme, als sonst gewöhnlich abgegeben werden, zur Ersparung von Porto und Verpackungskosten, gewünscht werden. Wenn die Auswahl der Sorten dem, der Baumschule vorstehenden, Garteninspektor Lucas überlassen wird, so wird derselbe immer die für die Wünsche und Verhältnisse der Besteller angemessensten Sorten auswählen, und es ist nur die Lage der Obstpflanzung und der mit derselben verbundene Zweck bezüglich der Benützung des Obstes für die Tafel, zu Most u. s. w. anzugeben.

5) Diejenigen Obstsorten, die sich vorherrschend zur Mostbereitung eignen und zu diesem Zweck gewöhnlich angebaut und verwendet worden, sind mit (M.) hinter dem Namen versehen.

6) Die erste Columne hinter dem Namen enthält in den dortigen Zeichen Angaben über den Werth der einzelnen Sorten für die Tafel * und Wirthschaft †; eines dieser Zeichen zeigt an, daß sich die Sorte gut, zwei derselben daß sie sich sehr gut für den einen oder andern Zweck der Verwendung eigne.

7) Die nun folgende Columne enthält die Reifezeit; die Abkürzungen der Monate sind leicht verständlich; ferner bezeichnet S. Sommer, H. Herbst und W. Winter; so deutet z. B. W—S. eine Frucht an, die im Winter reift und sich auch bis in den Sommer aufbewahren läßt.

8) In den letzten Columnen sind die für jede Obstsorte geeignetsten Anpflanzungsorte nach Erfahrungen und genauen Nachrichten angegeben, und es bedeutet G. Gartenbäume oder solche, die zur Anpflanzung in Gärten sich besonders eignen, F. Feldbäume, die auf freien Standort, auf Baumgütern, Wiesen, Aecker gepflanzt werden können, Str. Straßenbäume oder solche, die durch ihren hochgehenden Wuchs und sonstige Eigenschaften sich vorzüglich zur Anpflanzung an Landstraßen eignen. Sp. bezeichnet Spalierbäume, oder die, welche in den meisten Gegenden von Deutschland nur an Mauern gezogen, ihre volle Güte erreichen. HL. Hohe Lage zeigt an, daß die Sorte in den rauhern und höhern Obstlagen (in Württemberg 1400—1800') noch gut gedeiht; GL. bezeichnet Gewöhnliche oder Gute Lage (ungefähr 800—1400' über dem Meer); WL. bezeichnet Warme Lage, z. B. in geschützten Gärten oder Lagen, in denen der Weinstock gedeiht.

9) Es werden die einlaufenden Bestellungen so schnell als irgend möglich und zwar der Reihenfolge ihres Einlaufens nach effektuirt, und selbst während der Versendungszeit eingehende Aufträge bleiben längstens 8 Tage unerledigt; allein die hohe Lage Hohenheims

und der etwas schwere Boden gestatten oft nicht, mit dem Ausgraben und Versenden im Frühjahr sehr bald zu beginnen, während in andern Gegenden der Boden schon 14 Tage offen ist. Bestellungen auf Edelreiser werden möglichst bis Mitte März erbeten; und dabei bemerkt, daß außer den hier aufgeführten Sorten, welche gerade gegenwärtig in Vermehrung sind, noch eine große Anzahl vorzüglicher Obstsorten in den Muttergärten und auf Sortenbäumen befindlich, vorhanden sind, über welche gegenwärtig aber kein Verzeichniß ausgegeben wird, von denen jedoch Edelreiser abgegeben werden können.

10) Bezüglich weiterer Angaben über die meisten der aufgeführten Obstsorten wird auf die beiden Schriften: „Die Obstsorten der Obstbaumschule zu Hohenheim von Walker, sammt Nachtrag, 1830 und 1833, Tübingen, bei Osiander," und auf „Die Kernobstsorten Württembergs von Ed. Lucas, Stuttgart, bei Köhler, 1854," verwiesen.

Aepfel.

1	H. P.	Weißer Sommer-Gewürz-Apfel, Engl. Kant-Apfel	*†	J.-Aug.	G.	HL.
2	P.	Rother Sommer-Calvill	*†	A.-Spt.	G.	GL.
4	H. P.	Gestreifter Muskat-Calvill	*†	S.-Okt.	G.	GL.
6	H. P.	Gestreifter gelber Herbst-Calvill	**†	H. W.	G.	GL.
8	H. P.	Rother Herbst-Calvill, Edelkönig	*††	H. W.	G. F.	GL.
11	H. P.	Englischer Costard-Apfel, Englischer Back-Apfel	*††	W.	F.	HL.
14	H. P. Z.	**Grafensteiner** Apfel, Grafenapfel, Blumen-Calvill	**††	S.-Okt.	G. F.	GL.
16	H. P. Z.	Aechter rother Winter-Calvill	**†	W.	Sp. G.	WL.
17	H. P. Z.	Weißer Winter-Calvill	**	W.	Sp. G.	WL.
19	H. P.	Rother Back-Apfel, Breitling	*††	H. W.	F.	HL.
24	H. P.	Schlotter-Apfel von der Flees	*†	Sept.	G. F.	GL.
31	H. Z.	Türken-Calvill	*†	W.	G.	GL.
34	H. P.	Gold-Gulderling, Gelber englischer Gulderling	**†	W.	G. F.	GL.
35	H. P. Z.	Königs-Apfel von Jersey	*†	W.	G. F.	GL.
36	H.	Süßer Holaart, Zimmt-Apfel	*†	H. W.	F.	HL.
38	H. P. Z.	**Großer edler Prinzessin-Apfel,** Alant-Apfel	**†	W.	G. F.	GL.
39	P.	Gelber Winter-Carthäuser	*†	W.	F.	HL.
52	P.	Weißer italienischer Rosmarin-Apfel	**	W.	G.	WL.
53	H. P. Z.	Mayers weißer Winter-Tauben-Apfel	**†	W.	G. F.	HL.
56	H. P. Z.	Purpurrother Winter-Agat-Apfel	**†	W.	G. F.	HL.
58	H. P. Z.	Böhmischer Sommer-Rosen-Apfel	*†	A.-Spt.	G.	HL.
59	H. P.	Kleiner Favorit-Apfel	*†	S.-Okt.	G.	HL.
60	H. P. Z.	**Calvillartiger Winter-Rosen-Apfel,** Danziger Kant-A.	**††	H. W.	G. F.	HL.
65	H. P.	Weiße Wachs-Reinette. (M.)	*††	S.-Nov.	F.	HL.
71	H. P. Z.	Hieroglyphen-Reinette. (M.)	*††	W.	G. F.	HL.
73	H. P.	Goldzeug-Apfel, Berlichinger	**††	W.	G.	WL.
75	P. Z.	Englischer Gold-Pepping. (M.)	**†	W.	G.	WL.
78	H. P.	Champagner-Reinette, Loskrieger. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
79	H. P.	Grüne Lothringer-Reinette. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
82	H. P. Z.	**Pariser Rambour-Reinette,** Reinette von Canada. (M.)	**††	W.-S.	G. F.	HL.
83	H. P.	Walliser Limonen-Pepping	*	W.	G.	GL.
86	H. Z.	Glanz-Reinette, Borsdorfer Reinette. (M.)	*††	W.	G. F.	HL.
90	H. P.	Französische Quitten-Reinette. (M.)	*††	W.	F.	HL.
91	H. P. Z.	Gaesdonker Reinette	*††	W.	G. F.	HL.
92	P.	Französische Edel-Reinette	**†	W.	G.	WL.
95	P.	Grüne Reinette, Englische Nonpareil	**†	W.	G.	WL.
101	H. P. Z.	Marmorirter Sommer-Pepping	**†	H.	G.	GL.
105	H. P.	**Langtons Sondersgleichen**	**†	H.	G. F.	HL.
106	H. P.	Edler Winter-Borsdorfer. (M.)	**††	W.	G. F.	GL.
110	H. P.	Zwiebel-Borsdorfer. (M.)	*††	W.	G. F.	HL.
111	H. P.	Rother holländischer Bellefleur	*††	W.	G. F.	GL.
112	H. P.	Safran-Reinette. (M.)	*†	H. W.	G. F.	HL.
113	H. P. Z.	**Muskat-Reinette,** Margil	**††	W.	G. F.	HL.
120	H. P.	Englische Königs-Parmäne	**††	W.-S.	G. F.	GL.
121	H. P.	**Carmeliter Reinette,** Ludwigsburger Reinette	**††	W.	G. F.	GL.
124	H. P. Z.	**Röthliche Reinette,** Kronen-Reinette. (M.)	**††	W.	G. F.	GL.
127	P.	Barceloner Parmäne	**††	W.	G. F.	HL.
130	H. P.	Rother Tiefbutzer. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
134	H. P.	**Carpentin,** Kleine graue Wein-Reinette. (M.)	*††	W.-Frhl.	G. F.	HL.

Aepfel.

135	H. P.	Graue portugiesische Reinette	*††	W.	G. F.	HL.
136	P.	Zimmt-Reinette	**	W.	G.	WL.
139	H. P.	**Grauer Kurzstiel,** Carbanter, Lederapfel. (M.)	**††	W.	G. F.	HL.
141	H. P. Z.	**Englische Spital-Reinette,** Sykhouse Rousset. (M.)	**††	W.	G. F.	GL.
142	H. P. Z.	**Parkers grauer Pepping.** (M)	**††	W.	G. F.	HL.
143	P.	Reinette von Damason. (M.)	*††	W.	G. F.	HL.
144	Z	Aechte graue französische Reinette	**††	W.	G.	GL.
147	H. P. Z.	**Königlicher rother Kurzstiel**	**††	W.-S.	G. F.	HL.
148	H. P. Z.	**Van Mons's Reinette.** (M.)	**†	W.	G.	GL.
149	H. P. Z.	**Große Casseler Reinette,** Holländische Gold-Reinette. (M.)	**††	W.-S.	G. F.	HL.
152	H. P.	**Reinette von Orleans,** Triumph-Reinette	**††	W.	G. F.	GL.
153	P.	Rosenfarbiger Kurzstiel	**†	W.	G.	WL.
154	H. P. Z.	**Englische Winter-Goldparmäne.** (M.)	**††	H. W.	G. F.	HL.
155	P.	Französische Goldreinette	**†	W.	G.	GL.
156	P.	Goldmohr	**†	W.	G.	GL.
157	H. P.	**Englische Granat-Reinette,** Ribston Pepping. (M.)	**††	H. W.	G. F.	GL.
159	H.	Brust-Apfel	*†	H. W.	F.	HL.
160	H. P.	**Luiken-Apfel.** (M.)	*††	H. W.	F.	HL.
162	H.	Großer gestreifter Kastanienapfel	*†	W.	F.	HL.
165	H. P.	Echter Winter-Streifling. (M.)	*††	W.	F.	HL.
166	H. P.	Weißer Mat-Apfel. (M.)	*††	W.	F.	HL.
167	H. P.	Brauner Mat-Apfel. (M.)	*††	W.	F.	HL.
168	H. P.	Weißer Sommer-Rabau	*††	S.-Okt.	G. F.	HL.
171	H. P.	**Großer rheinischer Bohn-Apfel.** (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
172	H.	Kleiner rheinischer Bohn-Apfel. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
173	H. P.	**Königin Louisens-Apfel**	**†	H. W.	G. F.	HL.
175	H. P.	Großer Winter-Fleiner	*†	W.	F.	HL.
176	H. P.	**Kleiner Fleiner.** (M.)	*††	H. W.	F.	HL.
177	H. P.	Wachsapfel	*†	W.	G.	GL.
179	H. P.	Pomeranzenapfel. (M.)	*††	W.	F.	HL.
180	H. P.	**Rother Stettiner,** Bietigheimer, Zwiebel-Apfel	*††	W.	F.	GL.
183	H. P.	Wahrer gelber Winter-Stettiner	*††	W.	F.	HL.
184	P.	Grüner Fürsten-Apfel. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
186	H. P.	Beduiteter Langstiel, Blauschwanz. (M.)	*††	W.	F.	HL.
191	P.	Possarts Moskauer Nalivia	*††	H. W.	G.	GL.
195	H. P.	**Edler Rosenstreifling**	**†	H. W.	G. F.	HL.
201	H. P.	**Rother Winter-Taubenapfel,** Königlicher Täubling	**†	W.	G.	HL.
202	H. P.	Astracanischer Sommer-Apfel, Cicadapfel	*†	August.	G.	HL.
209	P. Z.	Charakter-Reinette. (M.)	*††	W.	G. F.	GL.
211	H. P. Z.	Calvillartige Reinette	**†	W.	G.	GL.
215	P.	Gestreifte Sommer-Parmäne	*††	A.-Spt.	G.	HL.
232	H. P.	Schöner Marien-Apfel. (M.)	*††	H. W.	F. G.	HL.
240	H.	Wässerlinger. (M.)	††	W.	F.	HL.
251	H.	Eisner-Apfel, Jänner Jahrapfel. (M.)	††	W.-S.	Str.	HL.
259	H. P.	**Wellingtons-Reinette.** (M.)	*††	W.-S.	Str.	HL.
269	H. Z.	**Cornwalliser Nelken-Apfel**	**†	W.	G.	GL.
271	H.	Golden Russet	**†	W.	G.	GL.
275	H. P.	Bedufteter Morgen-Apfel, Hoary Morning	*††	H. W.	G. F.	HL.
283	H. P. Z.	**Neustadt-Spitzenbergs-Apfel**	**††	W.	G. F.	HL.
285	P.	Züricher Transparent-Apfel	*†	H.	G.	HL.
286	H. P.	Weißer Sommer-Strichapfel	*†	August.	G.	HL.
287	H. P.	Rother Erlauer. (M.)	*††	W.	Str.	HL.
288	H. P.	Rother Mauer-Apfel. (M.)	*††	W.	Str.	HL.
290	H. P.	Schwarzschillernder Kohl-Apfel. (M.)	*††	W.	Str.	HL.
293	H.	Champagner Wein-Apfel. (M.)	*††	W.	F.	HL.
295	H.	Weißer Winter-Taffetapfel. (M.)	*††	W.	F. G.	HL.
296	H. P.	Advents-Apfel. (M)	*††	W.	Str.	HL.
297	H. P.	Rheinischer Borsdorfer	**†	W.	F.	GL.
298	H. P. Z.	Ananas-Apfel, Rothgestreifter Schlotterapfel	*††	H.	G.	HL.
300	H. P.	Downtons-Pepping. (M.)	**†	W.	G.	GL.
303	H. P. Z.	**Ananas-Reinette**	**†	W.	G.	GL.
304	H. P.	Grüner Stettiner. (M.)	*††	W.	F.	HL.

Aepfel.

305	H.	Amerikanischer Kaiser-Apfel	*†	W.	F.	HL.
306	H. P.	Platte rothgestreifte grüne Reinette	**†	W.	G.	GL.
313	H. P.	Gelber Pepping von Ingestrie	*	H.	G.	HL.
321	H. P.	Rother Herbst-Taffetapfel	*†	H. W.	G.	HL.
322	H. P.	Prinzessin von Württemberg	*††	W.-S.	F.	GL.
327	H.	Große gestreifte Schafsnase	*††	H. W.	F.	HL.
328	H. P.	Rother böhmischer Jungfern-Apfel	*†	W.	G.	GL.
329	H. P.	Carmin-Calvill	*†	W.	G.	HL.
332	P.	Gloria-Mundi-Rambour	*†	W.	G.	GL.
335	H.	Roßäckerle (aus dem Elsaß.) (M.)	††	W.	F.	HL.
336	P.	Bandirte Reinette, Reinette panachée	*	W.	G.	GL.
338	H. P.	Blut-Reinette. (M.)	*††	W.-S.	F.	HL.
339	H. P.	Credes Quitten-Reinette. (M.)	**†	W.	G.	HL.
340	P.	Frauen-Rothacher, Rothlicher. (M.)	*††	W.	F.	HL.
343	H. P.	Grauchen-Apfel aus der Schweiz	*††	H. W.	F.	HL.
349	H. P.	**Goldhämmerling.** (M.)	††	W.	Str.	HL.
351	H. P.	Jagd-Apfel (aus Dessau)	*††	W.	Str.	HL.
352	H.	Richters große grüne Reinette	**††	W.	G.	GL.
361	H.	Rother Zollker. (M.)	††	W.	F.	HL.
365	H. P.	Köstlicher von Kew. (M.)	*††	W.	G.	HL.
367	H. Z.	Gold-Apfel von Kew. (M.)	**†	W.	G.	HL.
373	P.	Jansen von Welten	**††	W.	G.	GL.
415	H.	Engelberger (aus Sindringen)	**††	W.	F.	HL.
420	H.	Wellers Eckenhagener	**††	W.	G.	GL.
425	H. P.	**Oberländer Taffet-Apfel** (vom Bodensee)	**††	W.	F. G.	HL.
438	H.	Hebelfinger Spitz-Calvill	**†	H. W.	G. F.	GL.
465	H.	Rother Römer-Apfel	*††	W.	G.	HL.
467	H.	Kugel-Apfel (M.)	††	W.-S.	F.	HL.
468	H.	Rother Ananas-Apfel	**†	H.	G.	GL.
485	• H.	Großer Uster-Apfel (aus Zürich)	*††	H. W.	G.	HL.
485	• H.	Winter Uster-Apfel (aus Zürich)	*††	W.	F. G.	HL.
486	P.	Franz Graf v. Eggers Reinette. (M.)	**††	W.	F.	HL.
503	H. P.	Englische scharlachrothe Parmäne	**††	H.	G.	GL.
507	H. P.	Rother Sommer-Carthäuser (aus Mainz)	*†	H.	G.	GL.
520	P.	Orangen-Pepping	**	W.	G.	GL.
523	P.	Scarlet Admirable	**	W.	G.	GL.
580	H. P. Z.	Fraas's weißer Sommer-Calvill	*††	S. H.	G.	HL.
592	H. P.	Herrenhauser deutscher Pepping, Hoyaischer Goldpepping	**†	W.	G.	GL.
601	H. P.	Fairs Vortrefflicher	**	W.	G	GL.
621	P.	Spanischer Pepping	**††	W.	G. Str.	HL.
622	P. Z.	Englische rothe Limonen-Reinette	**††	W.	G.	GL.
632	P. Z.	**Königs-Fleiner**	**††	H. W.	G.	HL.
637	P. Z.	Englische rothe Winter-Parmäne	**††	W.	G.	GL.
643	H. P. Z.	Caroline Auguste (St. Florian)	**	August.	G.	GL.
644	H. P. Z.	Erzherzog Ludwig (St. Florian)	**	W.	G.	GL.
645	H. P.	Erzherzog Franz (St. Florian)	**	W.	G.	GL.
646	H. P.	Erzherzog Anton (St. Florian)	**	W.	G.	GL.
647	P. Z.	Erzherzogin Sophie (St. Florian)	**	H.	G.	GL.
648	P.	Gestreifter Rosenapfel (St. Florian)	**†	A.-Spt.	G.	GL.
650	H. P.	Herzog Bernhard	*†	W.	G. F.	GL.
651	P.	Citronen-Reinette	*††	W.	F.	HL.
653	H. P. Z.	Meininger Herbst-Borsdorfer. (Meiningen.)	**†	W.	F.	HL.
654	H.	Gelbe späte Reinette. (M.)	*†	W.	G.	GL.
660	P.	Winters grüner Gulderling. (M.)	††	W.-S.	Str.	HL.
664	P.	Langdauernder rother Hart-Apfel	††	W.-S.	Str.	HL.
667	P. Z.	Erzherzog Johann	*††	H. W.	F.	HL.
672	H.	Weißscheibling. (M.)	††	W.	F.	HL.
673	H.	Liebensteiner großer Knollen-Apfel	*††	W.	F.	GL.
676	P.	Hörlins Winter-Pepping. (M.)	**†	W.	G.	GL.
680	H.	Reutlinger Bronn-Apfel. (M.)	††	W.-S.	F.	HL.
682	H.	Corallen-Apfel. (Reutlingen.) (M.)	*††	W.	Str.	HL.

Birnen.

4	P. Sp.	Herbst-Bergamotte	**	Oktober	G.	HL.
5	H. P. Sp.	Wahre Winter-Ambrette	**	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
7	H. P. Sp.	Grüne Sommer-Magdalene, Glasbirn	**	Juli	G.	GL.
9	H.	Wahre Leipziger Rettig-Birn	*†	Sept.	G.	HL.
10	H. P. Sp.	Sommer-Dechantsbirn, Weiße Sommer-Butterbirn	**†	Sept.	G.	HL.
17	P. Sp.	Briel'sche Pomeranzen-Birn	**	August	G.	HL.
25	H. P. Sp.	**Weiße Herbst-Butterbirn,** Kaiserbirn	**††	Oktober	G. F.	GL.
26	H. P. Sp.	Wildling von Montigny	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
27	H. P. Sp.	Bergamotte Crassanne	**†	Nov.	G. F.	GL.
28	H. P. Sp.	Graue Dechants-Birn	**†	Oktober	G.	GL.
29	H. P. Sp.	**Rothe Dechants-Birn**	**†	O.-Nov.	G. F.	HL.
30	H.	Franchipane	*†	Oktober	G.	GL.
32	P. Sp.	Wildling von Motte	**†	Oktober	G. F.	GL.
34	Sp.	Tertolens Herbst-Zuckerbirn	**†	O.-Nov.	G.	GL.
37	H. P.	Grüne Herbst-Zuckerbirn	**	Oktober	G.	GL.
39	H. P. Sp.	Jagd-Birn	**	D.-Jan.	Sp. G.	WL.
43	H. P. Sp.	**Hardenponts Winter-Butterbirn,** Kronprinz Ferdinand	**††	N.-Dez.	G. Sp.	GL.
44	H. Sp.	Deutsche Muskateller-Birn	*†	J.-März	G. Sp.	WL.
45	H. P. Sp.	Spar-Birn, Franz-Madame	**	J.-Aug.	G.	HL.
47	P. Sp.	Grüne Hoyerswerder Zuckerbirn	**	August	G.	HL.
49	H. P. Sp.	**Wahre Stuttgarter Gaishirtle,** Stuttgarter Rousselet	**	August	G.	GL.
50	H. P.	Gelbe Sommer-Herrnbirn	*††	August	G.	HL.
51	H.	Grüner Sommerdorn	*†	August	G.	HL.
53	H. P. Sp.	Gute Graue	**	Sept.	G. Sp.	GL.
54	H. P. Sp.	Rother Sommerdorn	**†	Sept.	G.	HL.
55	P. Sp.	Römische Butter-Birn, Reinettenbirn	*†	Sept.	G.	GL.
57	H. P. Sp.	**Punktirter Sommerdorn**	**†	Sept.	G. F.	HL.
59	P.	Muskirte Sommer-Rousselet	*†	Sept.	G.	HL.
61	H. P. Sp.	Graue Herbst-Butterbirn	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
63	P. Sp.	**Capiaumonts Herbst-Butterbirn**	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
64	P. Sp.	**Colomas Herbst-Butterbirn**	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
65	H. P. Sp.	Lange grüne Herbst-Birn, Gurkenbirn	**†	Oktober	G. Sp.	GL.
66	H. P.	Lange weiße Dechants-Birn	*†	Oktober	G.	GL.
68	P. Sp.	Kleiner grüner Isambert	**†	O.-Nov.	G.	GL.
69	H. P. Sp.	**Napoleons Butter-Birn**	**†	Oktober	G.	HL.
70	H. P.	Markgräfin	**†	Nov.	Sp. G.	WL.
71	H. P. Sp.	Winterdorn	**	N.-Dez.	G.	WL.
72	P.	**Forellen-Birn**	**	Dez.	G.	GL.
73	H. P. Sp.	**Grumkower Winter-Birn**	**†	O.-Nov.	G. F.	HL.
74	P.	Diels Butter-Birn	**††	N.-Febr.	G.	WL.
75	H. P. Sp.	Amboise	**	N.-Dez.	G. Sp.	WL.
76	H. P. Sp.	Virgouleuse	**	D.-Jan.	G.	GL.
78	H. P. Sp.	Wildling von Chaumontel	**	N.-Dez.	G. Sp.	GL.
80	P.	Lange gelbe Winter-Birn	*†	D.-Jan.	G.	GL.
81	H. P.	**St. Germain,** Herrmanns-Birn	**†	D.-Jan.	G. F.	HL.
82	P. Sp.	Manna-Birn	**††	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
85	P. Sp.	Bergamotte von Soulers	*†	J.-März	Sp.	WL.
87	P. Sp.	Langstielige Sommer-Crassanne	*†	A.-Sept.	G.	HL.
92	P. Sp.	Braunrothe Sommer-Rousselet	*†	Sept.	G.	HL.
100	H.	Rothpunktirte Liebes-Birn	*†	Sept.	G.	HL.
109	H. P.	**Sommer-Eierbirn,** Beste Birn	**	August	G. F.	HL.
111	H. P.	**Römische Schmalz-Birn,** Fürstliche Tafelbirn	*††	August	G. F.	HL.
114	H.	Rousselet von Rheims	*†	Sept.	G.	GL.
117	H. P.	Wahre gute Louise	*†	Nov.	G.	GL.
119	H.	Kaiser-Birn mit dem Eichenblatt	*†	März	F. G.	HL.
123	H.	Sommer-Blutbirn	*†	August	F.	HL.
126	H.	**Schneider-Birn**	††	Sept.	F.	HL.
128	H.	Perlförmige kleine Blanquette, Schnabelbirn	*†	J.-Aug.	G.	HL.
131	H.	**Knaus- oder Wein-Birn.** (M.)	††	Sept.	F. Str.	HL.
132	H. P.	Sommer-Apothekerbirn, Zuckerbirn	*†	Sept.	G.	GL.
134	H. P.	Große St. Georgs-Birne	*††	S.-Okt.	F.	HL.
136	H.	Winter-Apothekerbirn	††	J.-März	F.	GL.

Birnen.

139	P.	Großer Roland	††	Sept.	F.	GL.
140	H.	**Aechte Bratbirne.** (M.)	††	Oktober	F. Str.	HL.
142	H.	Gelber Löwenkopf. (M.)	†	D.-März	Str.	HL.
143	H.	**Wildling von Einsiedel.** (M.)	††	Oktober	Str.	HL.
144	H.	**Welsche Bratbirn.** (M.)	††	Sept.	F. Str.	HL.
145	H.	Palmischbirne. (M.)	††	Sept.	F.	HL.
147	H.	**Bogenäckerin.** (M.)	††	O.-Nov.	F.	HL.
151	P.	Grüne Sommer-Butterbirn	*†	Sept.	G.	HL.
152	P. Sp.	Die Dillen, Dillens Butterbirn	**†	S.-Okt.	G. Sp.	GL.
153	H. P. Sp.	Argenson	**	Nov.	G. Sp.	WL.
156	P.	Erzherzog Carl	**	Sept.	G.	HL.
158	P. Sp.	**Köstliche von Charneu**	**†	Oktober	G.	GL.
160	P. Sp.	Bunte Herrmanns-Birn	**	N.-Dec.	G. Sp.	GL.
161	P. Sp.	**Colomas köstliche Winter-Birn,** Liegels Winter-Butterbirn, Koperts sche fürstliche Tafelbirn	**†	N.-Dec.	G.	GL.
165	P.	Peters-Birn	*†	J.-Aug.	G.	HL.
170	H. P.	Franken-Birn	*†	S.-Okt.	F.	HL.
172	H. P.	Die Schöne und Gute, Belle et Bonne	*†	Oktober	G.	GL.
180	H.	**Harigels-Birn.** (M.)	††	O.-Dec.	F. Str.	HL.
181	H.	**Eisgruben-Mostbirn.** (M.)	††	Oktober	F. Str.	HL.
190	H.	Langstieler-Birn. (M.)	*††	O.-Nov.	F. Str.	HL.
196	P.	**Holländische Butter-Birn, Calebasse**	**†	Oktober	F. G.	HL.
201	H.	**Große Rommelter-Birn.** (M.)	*††	Oktober	F.	HL.
206	H.	Blatt-Birn	*†	D.-März	F.	HL.
231	P. Sp.	Marie-Louise	**†	O.-Nov.	G.	WL.
240	P. Sp.	Aston Town-Birn	**	S.-Okt.	G.	GL.
241	P. Sp.	Beurré de rance, Hardenpont de printemps	**	J.-Febr.	Sp.	WL.
250	H.	Masselbacher Most-Birn. (M.)	††	Oktober	Str.	GL.
251	P. Sp.	Kirchberger frühe Winter-Butterbirn	**†	Nov.	G.	GL.
252	H.	Trösterleberin	*†	Sept.	F. G.	HL.
253	H. P.	Nägeles-Birn	*†	August	F. G.	HL.
259	H.	Zweibutzerin	*†	August	G. F.	HL.
260	P. Sp.	Frühe Gaishirtle	*†	August	G.	HL.
261	H. P.	Colomas Carmeliter-Birn	*†	D.-Febr.	Sp. G.	WL.
262	H.	Noirchain	*†	Oktober	G.	HL.
265	H. P.	Große Sommer-Zapfenbirn	*†	Sept.	G.	HL.
271	P. Sp.	Runde Sommer-Mundnetzbirn	*†	Sept.	G.	HL.
272	H. P. Sp.	Enghiens Butter-Birn, Duquesnes Sommer-Mundnetzbirn	*††	Sept.	G.	GL.
273	P. Sp.	Sylvesters Herbst-Birn, Winter-Sylvester	**†	Oktober	G.	GL.
276	H.	**Pfaffen-Birn.** (M.)	*††	O.-Nov.	F. Str.	HL.
279	H. P. Sp.	Herzogin von Angoulême	**†	N.-Dec.	G. Sp.	GL.
280	H. P.	Apfel-Birn	*†	O.-Dec.	G. Sp.	GL.
283	H. P. Sp.	Arembergs Butter-Birn	**†	O.-Nov.	G. Sp.	WL.
285	H. P. Sp.	Van Marums Schmalz-Birn	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
290	H.	Doppelte Heu-Birn	*†	August	G.	HL.
291	H. P. Sp.	Maltheser-Birn	**	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
294	H. P.	Nippse-Birn	**	J.-Febr.	G. Sp.	WL.
296	P. Sp.	Seckel-Birn, Lamasbirn, New-Yorker Rothbacken	**	S.-Okt.	G.	GL.
299	P.	Gestreifte Rousselet	**	Oktober	G.	GL.
311	H. P. Sp.	Brüsseler Winter-Butterbirn	**†	H.	G.	GL.
	H. P. Sp.	Poire fortunée, Glücksbirn	*†	J.-März	G. Sp.	WL.
316	H. P.	Martin sec, Trockene Martinsbirn	††	J.-März	G. F.	HL.
320	H.	Graubirn (Baden) (Junker Hansbirn?)	††	Oktober	F. Str.	HL.
322	H.	Fellenzer-Birn	††	W.	F.	GL.
326	H.	**Karchen-Birn** von Gaildorf. (M.)	††	Oktober	F. Str.	HL.
331	H.	Berg-Birn, Bergler. (M.)	††	S.-Okt.	F. Str.	GL.
344	P.	Salisbury, Boscs frühe Flaschenbirn	**†	S.-Okt.	G.	HL.
348	P.	St. Lezain, Lazarus-Birn	*††	O.-Nov.	G.	GL.
358	H. P. Sp.	Dürkheimer Tafel-Birn	**†	A.-Sept.	G.	HL.
385	P. Sp.	Hardenponts Leckerbissen, Délices d'Hardenpont	**†	O.-Nov.	G.	GL.
389	P. Sp.	Gmelins Sommer-Rousselet	**	August	G.	HL.
392	P. Sp.	**Holzfarbige Butter-Birn,** Flemish Beauty	**†	H.	G. Sp.	GL.

Birnen.

399	P. Sp.	Lange grüne gestreifte Herbstbirn, Verte longue panachée	**†	Oktober	G.	GL.
400	P.	Sirenen-Citronenbirne	*†	J.-Aug.	G.	HL.
415	P.	Muskatellerartige Butter-Birn, Verte au coin	*†	August	G.	GL.
416	P.	Donauers Herbst-Butterbirn	**†	Nov.	G.	GL.
427	P. Sp.	Brüsseler Zucker-Birn	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
428	P. Sp.	Van Astèche-Birn	**	Oktober	G. Sp.	GL.
460	P.	Pauls-Birn	*††	D.-Jan.	G. F.	HL.
470	P. Sp.	Beurré Brétonneau	*††	J.-März	G. Sp.	WL.
474	P. Sp.	Beurré gris d'hiver, Beurré de Luçon	**	D.-Jan.	G. Sp.	WL.
476	P. Sp.	Beurré le Fèvre	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
479	P. Sp.	Broom Park	**	Januar	G. Sp.	WL.
486	P. Sp.	Doyenné Crotté	**	O.-Nov.	G.	GL.
487	P. Sp.	Doyenné Goubault	**	März	G. Sp.	WL.
490	P.	Duchesse d'Angoulême panachée	**†	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
505	P.	Alexander Bivort (Berckmanns)	**	Januar	G. Sp.	WL.
509	P. Sp.	Surpasse Crassanne	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
521	P. Sp.	Susanne	*††	S.-Okt.	G.	GL.
525	P. Sp.	Oberdiecks Butter-Birn	**†	Oktober	G.	GL.
534	P. Sp.	Humboldts-Butterbirn, Boscs Flaschenbirn	**†	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
536	P. Sp.	Bunte Birn, Buntjebirn (Hannover)	*††	S.-Okt.	G. F.	HL.
545	P. Sp.	Erzherzogs Karls Winter-Birn	**	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
550	P. Sp.	Siebenburger Butter-Birn	**†	O.-Nov.	G. F.	GL.
551	P. Sp.	**Haffners Butter-Birn**	**†	O.-Nov.	G. Sp.	GL.
560	P. Sp.	Henkels Winter-Birn	**	J.-Febr.	G. Sp.	WL.
561	P. Sp.	Edle Sommer-Birn, Poire noble d'été	*†	J.-Aug.	G.	HL.
562	P.	Colmar Bonnet	**	A.-Okt.	G.	GL.

Mispeln.

1	P.	Gemeine Garten-Mispel. 2. Große holländische Garten-Mispel	*	Oktober		GL.

Pfirsiche.

1	Sp.	Avant pêche rouge, Rothe Frühpfirsich	*	August	Sp.	GL.
3	Sp.	Madelaine blanche, Weiße Magdalenen-Pfirsich	**	August	Sp.	GL.
4	Sp.	Chevreuse hative, Frühe Peruvianerin	†*	August	Sp.	GL.
9	Sp.	Chancelière, Kanzler-Pfirsich	**	Sept.	Sp.	GL.
15	Sp.	Alberge jaune, Safran-Pfirsich	*	August	Sp.	WL.
41	Sp.	Erzherzog Karls Pfirsich	**	Mitte S.	Sp.	WL.
43	Sp.	Montecuccoli's Pfirsich	**	Sept.	Sp.	WL.
44	Sp.	Fürst Karl Schwarzenbergs Pfirsich	**	Sept.	Sp.	WL.
47	Sp.	Gestreifte Blut-Pfirsich	*	Sept.	Sp.	GL.

Aprikosen.

6	P. Sp.	Aprikose von Nancy. 15. Königliche Aprikose	**	August	Sp.	GL.

Pflaumen und Zwetschen.

4	H.	Gemeine Zwetsche	**††	Sept.	F.	GL.
6	H.	Königs-Pflaume	**	August	G.	GL.
7	H.	Herren-Pflaume	**	August	G.	GL.
8	P.	Königs-Pflaume von Tours	**	August	G.	GL.
14	H.	Rothe Damascene	**	August	G.	GL.
22	P.	Gelbe Mirabelle	**†	August	G.	HL.
23	H.	Gold-Pflaume, Doppelte Mirabelle	*†	August	G.	GL.
24	H. P.	Große Reineclaude	**†	August	G.	GL.
26	H.	Rothe Diaprée	**	August	G.	GL.
28	H. P.	Gelbe Aprikosen-Pflaume	**†	August	G.	GL.
34	H. P.	Italienische Zwetsche	*††	August	G.	GL.
35	H. P.	Cyprische Pflaume, Rothe Eierpflaume	*	August	G.	GL.
37	H.	Violette Kaiser-Pflaume	**	August	G.	GL.
40	H.	Grüne Wein-Pflaume	*	August	G.	HL.
41	H.	Gelbe Spitz-Pflaume	*†	August	G.	HL.
44	H.	Frühe Kaiser-Zwetsche	*†	August	G.	HL.
56	P.	St. Catharinen-Pflaume	**†	August	G.	GL.

Pflaumen und Zwetschen.

57	P.	Bunter Perdrigon	**	August	G.	GL.
62	P.	Violette Reineclaude	**	August	G.	GL.
63	P.	Reineclaude von Bavay	**†	August	G.	GL.
74	P.	Braunauer Aprikosen-Pflaume	**†	August	G.	GL.
79	P.	Washington	**	Sept.	G.	GL.
83	P.	Dörells neue große Zwetsche	**†	August	G.	GL.
94	P.	Kirkes-Pflaume	**	August	G.	GL.

Haselnüsse.

1	Str.	Rothe Lamberts-Nuß, Augustnuß		M. Aug.	G.	HL.
2	Str.	Große runde Zeller-Nuß		E. Aug.	G.	HL.
3	Str.	Barcellonische Nuß		E. Aug.	G.	HL.
4	Str.	Nothinghams fruchtbare Haselnuß		M. Aug.	G.	HL.

Johannisbeeren.

1	Str.	Gemeine rothe, 2. Gemeine weiße Johannisbeere		Juni	G.	HL.
3	Str.	Große rothe holländische Johannisbeere		Juni	G.	HL.
4	Str.	Schwarze Johannisbeere. 5. Schwarze J. mit gelber Frucht		Juni	G.	GL.

Himbeeren.

1	Str.	Große rothe, 2) Große weiße Himbeere		Juni	G.	HL.
4	Str.	Fastolff-Himbeere		Juli	G.	GL.
5	Str.	Merveille des quatre saisons, Wunder der vier Jahreszeiten		Jun. Sept.	G.	GL.

Die Preise der hier vorgezeichneten Obstbäume und Sträucher sind folgendermaßen festgestellt:

Aepfel, Hochstämme, das Stück 24 kr., bei Abnahme von 50 und mehr Stück à 20 kr., Pyramiden à 15 kr. und Zwergstämme auf Johannis à 20 kr.
Birnen, Hochstämme, das Stück 36 kr., Pyramiden und Spalierbäume à 20 kr.
Quitten, buschförmig, 4—5jährige à 6 kr.
Mispeln, niederstämmig auf Birn veredelt, à 20 kr.
Pfirsiche zu Spalieren à 36 kr.
Aprikosen zu Spalieren à 30 kr.
Pflaumen, Hochstämme à 20 kr., Pyramiden- und Zwergbäume à 15 kr.
Kirschen, Hochstämme à 20 kr., als Pyramiden à 15 kr.
Wallnüsse, Hochstämme à 20 kr., hochstämmige Ruthen à 15 kr.
Aechte Kastanien, 3—4jährige Ruthen, à 18 kr.
Haselnüsse, das Stück 9 kr.
Hagenbuttenrose, Rosa villosa, à 4 kr.
Berberitzen, Berberis vulgaris, à 4 kr., 12 St. 36 kr.
Himbeeren, Nr. 1 und 2 das St. 4 kr., 12 St. 30 kr. Nr. 4 und 5 das St. 6 kr.
Stachelbeeren in verschiedenen großfrüchtigen Sorten à 4 kr.
Johannisbeeren das St. 3 kr., 12 St. 30 kr.
Maulbeeren, M. moretti 2jähr. per 100 St. 1 fl. 30 kr.
" " 3jähr. " " 2 fl. 36 kr.
" M. alba 2jähr. " " 1 fl. 24 kr.
" " 3jähr. " " 2 fl. 24 kr.
" M. l'hou à 12 kr. Pyramide.

Edelreiser. Bei Sortimenten, wo von jeder Sorte 1—2 Reiser verlangt werden, wird die Sorte zu 4 kr. und 100 Sorten zu 6 fl. berechnet, bei 3—6 Reiser die Sorte 6 kr., bei 6—10 Reisern von jeder Sorte die Sorte mit 12 kr., bei Bestellungen von Edelreisern von jeder Sorte 10—25 St. wird das Reis mit 1 kr., 25—50 St. von einer Sorte mit ³/₄ und über 50 Stück einer Sorte, mit ¹/₂ kr. berechnet.

Die Verpackungen werden besonders berechnet und zwar kostet 1 Ballot, welches 12—18 St. Hochstämme oder 20—30 St. Pyramiden oder Spaliere enthält, 24—30 kr.; die Verpackung kleinerer Ballots kostet 12—24 kr.

Die Versendungen gehen auf Rechnung und Gefahr des Bestellers und zwar, wenn nicht besonders darüber Bestimmungen gegeben werden, durch die nächste sichere Gelegenheit.

Die angegebenen Preise verstehen sich im 24¹/₂ fl.-Fuß, 1 Thlr. preuß. Courant = 1 fl. 45 kr.

Der Betrag der Rechnungen wird bei allen Versendungen, wegen Vereinfachung des Geschäfts, durch Nachnahme erhoben.

Briefe und Geldsendungen werden franco erwartet, oder müßte die dießfällige Auslage berechnet werden.

Mit Anfragen und Bestellungen wendet man sich an die

Kanzlei
des K. land- und forstw. Instituts
Hohenheim.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 40. 7. Oktober 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Beiträge zur Forstgeschichte Württembergs.

Ein Programm, ausgegeben bei Gelegenheit der Jahresprüfung an der land- und forstwirthschaftlichen Akademie zu Hohenheim am 31. August 1854 von F. A. Tscherning, Oberförster und Professor der Forstwissenschaft.

In diesem Programm hat sich der Hr. Verf. die Aufgabe gestellt, dasjenige zusammenzustellen, was über den Zustand der Waldungen des heutigen Württembergs in den ersten historischen Zeiten einiges Licht verbreiten kann. Die wichtigste Frage, die dabei zur Erörterung kommt, bezieht sich auf die einstige Verbreitung unserer wichtigeren Holzarten, indem sie in naher Beziehung zum sogenannten natürlichen Wechsel der Waldbäume steht, wie solcher in mehr oder weniger bedingter Weise von manchen Seiten angenommen wird. Wir halten es daher für angemessen, einen kurzen Auszug hievon hier mitzutheilen, wobei wir es freilich denen, die sich für den Gegenstand näher interessiren, überlassen müssen, die zahlreichen literarischen Belege, die der Hr. Verf. für seine Ansichten beigebracht hat, in dem Programm selbst nachzulesen.

§. 1. Der Hülfsmittel zur Beantwortung der Frage über die frühere Verbreitung unserer wichtigeren Holzarten sind es allerdings nur wenige. Die historischen und geographischen Schriftsteller der Römer und Griechen, welchen wir die ersten Nachrichten über unser Vaterland verdanken, erwähnen zwar seiner Waldungen häufig und schildern ihre rauhe Wildniß mit lebhaften Farben, der Holzarten aber, aus welchen dieselben zusammengesetzt waren, thun sie keine oder nur ausnahmsweise Erwähnung.

Neben den ungenügenden schriftlichen Aufzeichnungen gewähren nicht unwichtige Anhaltspunkte die von Waldbäumen hergenommenen Benennungen der Wohnorte und der Waldungen, ferner die Reste von Holz, Blättern, Früchten aus früher Zeit, welche der heimathliche Boden unter günstigen Umständen da und dort erhalten hat.

Die Namen unserer Wohnorte sind großentheils sehr alt und reichen, wie sich urkundlich beweisen läßt, häufig nahe an die Zeit der Niederlassung der Allemannen in Schwaben, vielleicht in diese Zeit selbst, d. h. in das dritte und vierte Jahrhundert zurück. Man kann also da, wo der Name einer Holzart in einer Gegend häufig wiederkehrt, mit Sicherheit auf ihre sehr frühe Verbreitung in dieser Gegend schließen.

Die Reste von Waldbäumen, welche sich im Boden erhalten haben, verdanken ihre Erhaltung theils dem freien Walten der Natur, theils auch menschlicher Mitwirkung. Von den Resten ersterer Art sind für unseren Zweck besonders geeignet die Hölzer, Blätter und Früchte, welche sich in den tieferen Lagen der Torfmoore und der alluvialen Süßwasserbildungen zusammen mit den Resten des Ur's und anderer, in historischer Zeit bei uns ausgestorbener Thiere vorfinden. Im Torf ist am häufigsten das Holz, manchmal sind auch Blätter und Früchte, in den Kalkablagerungen dagegen sind gewöhnlich nur Abdrücke der beiden letzteren kenntlich erhalten. Von den unter menschlicher Mitwirkung erhaltenen Resten verdienen unsere Beachtung die in den Grabstätten der alten Deutschen und Römer, in den Trümmern der römischen Niederlassungen so häufig vorkommenden Kohlen und anderweitigen Ueberbleibsel von Holz, von welchem man in der

Regel annehmen kann, daß es nicht ferne von dem Orte erwachsen sey, an welchem die Reste sich finden.

Die gleichzeitige Benützung der aufgezählten Hülfsmittel macht es möglich, die ehemaligen Verbreitungsbezirke unserer wichtigeren Holzarten wenigstens im Allgemeinen zur Anschauung zu bringen.

§. 2. Um zuerst die gegenwärtigen Verbreitungsbezirke der wichtigeren Holzarten kurz zu bezeichnen, so kann man in Württemberg zunächst die drei größeren Nadelholzbezirke des Schwarzwalds, Oberschwabens und des Welzheimer, Limpurger und Ellwanger Walds unterscheiden. In allen dreien bildet die Fichte mit der Weißtanne die Hauptmasse der Waldungen. Ohne Vermischung mit der Fichte nimmt die Weißtanne nur den nördlichen Theil des Schwarzwalds mit dem angrenzenden Hagenschießwald ein. Die Fichte allein, ohne Mischung mit der Weißtanne, findet sich dagegen in einzelnen Gegenden Oberschwabens und des Ellwanger Walds. Eine verhältnißmäßig untergeordnete Rolle spielt in sämmtlichen drei Bezirken die Kiefer. Im Innern derselben ist sie meist auf südliche Einhänge und heruntergekommenen Boden beschränkt; gegen die Grenzen des Laubholzes hin tritt sie jedoch zuweilen in größerer Menge auf. Soweit die Nadelholzgebiete reichen, finden sich, bald in größerer, bald in geringerer Zahl beigemischt, auch Laubhölzer; insbesondere fehlen Buche, Birke, Erle und auf größere Strecken auch die Eiche nirgends ganz.

Das Nadelholzgebiet des Schwarzwalds ist nicht auf die engeren, mit dem Gebiet des bunten Sandsteins zusammenfallenden Grenzen dieses Gebirgs beschränkt, sondern die Nadelhölzer verbreiten sich weithin noch über den an den Schwarzwald angelagerten Muschelkalk, und erreichen da, wo die Alp in die Nähe des Schwarzwalds tritt, über Keuper, Lias und braunen Jura hinweg auf dem Heuberg selbst das Plateau des weißen Jura. Eine an der westlichen Landesgrenze in der Gegend von Wurmberg und Mönsheim beginnende, über die Orte Perouse, Malmsheim, Schaffhausen, Deckenpfronn, Jettingen, Mötzingen, Seebronn und Rottenburg, Hirrlingen, Rangendingen und Grosselfingen, Tannheim, Burgfelden, Lauffen, Hossingen, Rathshausen, Wellendingen, Spaichingen, Schura und Thuningen hinziehende Linie würde seine Grenze in Württemberg und Hohenzollern-Hechingen annähernd bezeichnen.

Die Grenzen des oberschwäbischen Nadelholzgebiets kommen nahezu überein mit den Grenzen der oberschwäbischen Hochebene selbst und der Molasse, welche längs des südöstlichen Alpabfalls dem Tertiärkalk und dem oberen weißen Jura Platz macht. Der Lauf der Donau bestimmt diese Grenzen im Allgemeinen.

Der dritte Nadelholzbezirk nimmt der Hauptsache nach die Keuper- und Liashöhen des Ellwanger, Limpurger und Welzheimer Walds nebst dem östlichen Theil des Schurwalds ein, erreicht aber einerseits gegen Norden auf größere Strecken die Ebene des Muschelkalks im Tauber-, Jart- und Kochergebiet, andererseits gegen Süden an den Vorbergen der Alp in der Nähe des Hohenstaufen und des Rechbergs den braunen Jura, und bei Aalen auf dem Härdtfeld, wenn auch nur auf eine kleine Strecke, die Hochebene des weißen Jura. Seine Grenze könnte ungefähr bezeichnet werden durch eine Linie, welche an der östlichen Landesgrenze in der Gegend von Rothenburg an der Tauber ihren Anfang nimmt, über die kleinen Orte Wolfsbach, Ober-Rimbach, Krailshausen und Speckheim nach Brettheim, von da über Hengstfeld, Ellrichshausen, Goldbach, Krailsheim, Roßfeld, Altdorf, Vellberg, Ober-Fischach, Michelbach, Sanzenbach, Michelfeld, Mainhardt, Murrhardt, Ober-Brüden, Rudersberg, Plüderhausen, Hohenstaufen, Hohenrechberg, Ober-Böttingen, Mögglingen, Aalen, Himmlingen, Brastelburg, Hülen, Kapfenburg, Dettenroden nach Pfahlheim gezogen wird und bei Tannhausen wiederum auf die östliche Grenze des Landes trifft.

Zwischen dem Nadelholzgebiet Oberschwabens und den Gebieten des Schwarzwalds und des Welzheimer Walds erstreckt sich in der Form eines breiten, von Süd-West nach Nord-Ost streichenden Gürtels das Laubholzgebiet der schwäbischen Alp, die eigentliche Heimath der Buche in unseren Gegenden. Es nimmt, die bereits erwähnten geringfügigen Ausnahmen abgerechnet, den ganzen weißen Jura, außerdem noch im Südosten den ihm aufgelagerten Tertiärkalk, im Nordwesten den vom braunen und schwarzen Jura gebildeten Fuß der Alp vom Hohenzollern bis an den Hohenstaufen und vorwärts bis zum Neckar und bis zur Fils ein.

Die Buche ist in diesem Bezirk die weitaus überwiegende Holzart. Verhälnißmäßig in geringer Anzahl sind Eiche und Birke vorhanden. Dagegen kommen Esche, Ahorn und Ulme besonders an den Abhängen, in der Mischung mit der Buche häufig vor.

An das Gebiet der Alp lehnt sich gegen Norden, den Schwarzwald vom Welzheimer Wald trennend, das Laubholzgebiet des Schönbuchs, welches sich in die Filderebene und auf die Höhen um die Glemsquellen fortsetzt, weiterhin das Laubholzgebiet des westlichen Schurwalds. Die Laubwaldungen erstrecken sich sodann das Neckarthal abwärts, über die Höhen des Strombergs, Heuchelbergs, über die Löwensteiner Berge und über den Mainhardter Wald bis in das untere Flußgebiet des Kochers und der Jart, und erreichen mit dem Flußgebiet der Tauber die nördlichsten Theile des Landes. Keuperhügel und Keuperplateau's, in der Nähe der Alp mit geringmächtiger Liasbedeckung, in den Thälern und in den nördlichen Landesgegenden der Muschelkalk, bilden den Boden dieses Gebiets. Die vorherrschende Holzart ist gleichfalls die Buche. Doch haben sich derselben Eiche, Hainbuche, Birke und andere Weichhölzer in großer, manchmal überwiegender Zahl beigesellt.

Im Gegensatz gegen die Nadelholzgebiete, welchen es an Laubholz nirgends ganz fehlt, sucht man in den Laubholzbezirken — die Grenzen gegen die Nadelholzgebiete und künstlich angezogene Waldungen abgerechnet — Nadelhölzer in der Regel vergebens.

§. 3. Gehen wir zu den Nachrichten über die frühere Verbreitung unserer Holzarten und zwar zuerst zu demjenigen über, was die älteren Schriftsteller uns mittheilen, so ist es allein der griechische Geograph Strabo, in dessen, für die Erdkunde seiner Zeit wichtigem, kurz nach Christi Geburt unter Kaiser Tiberius geschriebenem Werk wir einige Notizen über die Waldungen unseres engeren Vaterlandes finden.

In seiner Beschreibung Helvetiens und der angrenzenden Theile Germaniens sagt er:

„Durch das ganze Alpengebirge gibt es hügelige Plätze, die sich gut bebauen lassen, und sorgfältig angebaute Thäler. Doch ist der größte Theil des Gebirgs, besonders in den höchsten Gegenden, wo sich vordem auch die Räuber aufhielten, wild und unfruchtbar wegen des Schnee's und des rauhen Himmelstrichs. Weil sie aber an allen Erzeugnissen des Bodens Mangel leiden, so schonten sie bisweilen die Bewohner der Ebenen, um von ihnen Lebensbedürfnisse zu bekommen. Sie gaben dagegen Harz, Pech, Kienholz, Wachs, Honig und Käse, woran sie Ueberfluß hatten."

Die Stelle beweist, daß das Nadelholz, vor allem die Fichte, wie sie noch heute die Hauptholzart der Alpenwälder ist, es schon vor nahezu zwei Jahrtausenden war. *

Von Germanien sagt dann Strabo weiter:

„Das Land erhebt sich im Süden, wo es einen mit den Alpen zusammenhängenden, nach Osten laufenden Bergrücken bildet, als ob es ein Theil der Alpen wäre, was auch Einige behaupten, wegen der Lage und weil dasselbe Holz darauf wächst; nur sind Theile dieses Bergrückens nicht so hoch. Hier ist auch der hercynische Wald und das Volk der Sueven, das zum Theil diesseits des Waldes wohnt."

Unter diesem ostwärts ziehenden Bergrücken im Süden von Deutschland und unter dem hercynischen Wald kann man nichts anderes, als den Schwarzwald, und die im Osten sich an ihn anschließende oberschwäbische Hochebene sammt ihrer Fortsetzung durch die Allgäuer Alpen verstehen; eine andere Auffassung ist um so weniger möglich, als Strabo auch die Quellen des Ister (der Donau) und den Bodensee in dieselbe Gegend setzt. Das ganze Gebirge nun hatte, wie wir sehen, einerlei Holz mit den Alpen, es hatte, wie noch heute, vorzugsweise Nadelholz.

Den Aufzeichnungen aus frühester Zeit reihen sich die Inschriften der römischen Monumente an, welche das Bestehen einer Schiffer-, oder nach der gewöhnlichen Deutung Flößerzunft am westlichen Rande des Schwarzwalds, an der Stelle des heutigen Baden-Baden und Ettlingen schon während der römischen Occupation darthun. Ist die Deutung jener Denkmäler richtig, haben also die Römer

* Sie erhält ihre Bestätigung durch eine Stelle des Vitruv, eines Zeitgenossen des Strabo, welcher in seinem Werk über Baukunst (II. Buch, 9. Kap.) der Verbringung von Lärchen- und Fichten- oder Tannenholz von den rhätischen Alpen auf dem Po nach Ravenna Erwähnung thut.

auf den dem Rhein zuströmenden Schwarzwaldflüssen Flößerei getrieben, so liegt hierin auch ein Beweis dafür, daß der Schwarzwald schon zu ihrer Zeit vorherrschend aus Nadelwaldungen bestand, denn die römischen Niederlassungen am Rhein, welchen die Floßhölzer bestimmt waren, können bei dem Waldreichthum jener Zeit nur an Bauholz, nicht an Brennholz Bedarf gehabt haben.

Auf unzweideutigere Weise werden die Angaben des Strabo, was den Schwarzwald betrifft, durch den Namen des Gebirgs selbst bestätigt. Dieser weist entschieden auf ein Vorherrschen des Nadelholzes hin und ist sehr frühen Ursprungs. Als »silva nigra« findet sich der Schwarzwald erstmals erwähnt in Urkunden des Klosters St. Gallen vom Jahr 763, mit dem deutschen Namen „Swarzwalt“ zuerst in solchen vom Jahr 983. Ohne Zweifel stammt der Name aber schon aus früheren, d. h. wohl aus den Zeiten der Ansiedelung der Allemannen im dritten oder vierten Jahrhundert her.

(Beschluß folgt.)

Bekanntmachung der Centralstelle für die Landwirthschaft, betreffend die Eröffnung eines kurzen Lehrkurses für Schäfer in Hohenheim.

Bei den Schafhalter-Versammlungen in Reutlingen, Gmünd und Ehingen, sowie in besondern Eingaben ist aus der Mitte des Schäferstandes der Wunsch kundgegeben worden, daß den Angehörigen des letzteren Gelegenheit gegeben werden möchte, über verschiedene wichtigere Zweige ihres Berufs eine rationelle, auf die Fortschritte des Schäfereiwesens und der Wollindustrie berechnete Belehrung zu erlangen.

Um diesem Bedürfnisse nach Möglichkeit entgegenzukommen, wurde mit höchster Genehmigung nicht nur die Einleitung getroffen, daß die einzelnen Schafheerden durch einen eigens hiefür angestellten Sachverständigen bereist und besichtigt und den Besitzern sofort die auf den Grund dieser Besichtigung als geeignet erscheinenden Rathschläge an Ort und Stelle ertheilt werden, sondern es wurde noch weiter die Eröffnung eines besondern jährlich sich wiederholenden Lehrkurses für Schäfer in Hohenheim beschlossen, in welchem denselben zunächst durch den bestellten Sachverständigen unter entsprechender Beihülfe des Lehrpersonals des Instituts über die wichtigern, beim Schäfereiwesen in Betracht kommende Fragen ein gemeinfaßlicher, so viel möglich auf Anschauung beruhender Unterricht ertheilt werden soll.

Dieser Unterricht wird höchstens 4 Wochen in Anspruch nehmen und sich verbreiten über rationelle Pflege und Wartung der ältern Schafe und der Lämmer in gesundem und krankem Zustande, über die Kennzeichen und die Behandlung der wichtigsten Schafkrankheiten mit anatomischen Demonstrationen, sodann über bessere Züchtungsgrundsätze in Auswahl der geeigneten Zuchtthiere, über die verschiedenen Eigenschaften der Wolle, die Wasch, Schur, Verpackung und sonstige Behandlung und endlich über bessere Behandlung der natürlichen und über die Anlegung künstlicher Weiden. Dieser Lehrkurs wird nun im Laufe des nächst bevorstehenden Winters in Hohenheim abgehalten und hiezu ein Zeitpunkt gewählt werden, an welchem die Schäfer von Hause am leichtesten abkommen können.

Indem man nun wißbegierige, nach weiterer Ausbildung in ihrem Fach strebende Schäfer zur Theilnahme einladet, wird in Absicht auf die Eintrittsbedingungen Folgendes beigefügt:

1) Die Bewerber müssen mindestens das 20. Jahr zurückgelegt haben. Jüngere werden nicht zugelassen.

2) Jeder Bewerber hat sich nicht nur über ein unbescholtenes Prädikat durch ein gemeinderäthliches Zeugniß, sondern auch über eine wenigstens 4jährige, geordnete Dienstleistung in Schäfereien auszuweisen.

3) Die Theilnahme an dem Lehrkurse ist durchaus unentgeldlich gestattet. Dagegen bleibt es Sache der Theilnehmer, für Wohnung und Kost, wozu es im Ort und in der Nachbarschaft an hinreichender Gelegenheit nicht fehlt, selbst zu sorgen.

4) Am Ende des Kurses wird eine Prüfung stattfinden, zu welcher jeder Theilnehmer zugelassen und im Falle befriedigender Erstehung der Prüfung mit dem Zeugniß eines „geprüften Schäfers“ versehen werden wird.

Den Tüchtigsten der Theilnehmer werden zu ihrer weitern Auszeichnung kleine Prämien verliehen werden.

Die Bewerbungen um Zulassung zu dem Lehrkurse sind nun im Laufe des Monats Oktober an die Direktion zu Hohenheim einzureichen, welche sofort die einzelnen Bewerber über die erfolgte Entschließung und im Falle der Zulassung über den zu Abhaltung des Kurses festgesetzten Zeitpunkt benachrichtigen wird.

Stuttgart, den 23. September 1854.

Sautter.

Verkauf von englischen Schweinen.

Unter Bezugnahme auf die in Nr. 37 dies. Bl. enthaltene vorläufige Bekanntmachung, betreffend einen von Oberamts-Thierarzt Kaltschmidt in Ludwigsburg für seine eigene Rechnung beabsichtigten zweiten Ankauf junger englischer Zuchtschweine, kann nunmehr die Nachricht ertheilt werden, daß Kaltschmidt diesen Ankauf inzwischen vollzogen und daß er in den letzten Tagen einen Transport von 40 Ebern und 30 Mutterschweinen von den vorzüglicheren englischen Racen wohl erhalten nach Ludwigsburg gebracht hat, woselbst die Versteigerung dieser Thiere am 12. Oktober d. J. Nachmittags halb zwei Uhr nächst dem Kaltschmidt'schen Hause in der Seestraße stattfinden wird.

Stuttgart, 30. September 1854.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 41. **Wochenblatt** 14. Oktober 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Auszeichnung landwirthschaftlicher Verdienste.

Kaufmann Kees zu Waldsee und Gutsbesitzer Uhl zu Winterstettendorf haben eine zur Markung der letztgenannten Gemeinde gehörige größere Riedfläche mittelst Anlegung zweckmäßiger Abzugsgräben trocken gelegt und das bisher gänzlich versumpfte Areal sowohl für eine geordnete Torfgewinnung, als für die Kultivirung zugänglich gemacht. In Anerkennung dieser gelungenen Leistung, wodurch die Unternehmer zugleich ein anregendes Beispiel zu ähnlichen Verbesserungen gegeben haben, wurde denselben von Seiner Königlichen Majestät vermöge Höchster Entschließung vom 19. September d. J. die silberne landwirthschaftliche Medaille gnädigst verliehen.

Ackerbauschule in Ellwangen.

Auszug aus dem, von dem Vorstand derselben, Oekonomierath Weber erstatteten Rechenschaftsbericht für das Lehrjahr vom 1. November 18[illegible].

I. Angestellte Versuche und deren Resultate.

Das Versuchsfeld ist in 8 Theile, je $^1/_4$ Morgen groß, eingetheilt.

Nr. 1 trug Avöl; derselbe wurde im Anfange Septembers in Reihen von 1 Fuß Entfernung gesäet. Er wurde schon vor Winter so stark und bedeckte den Boden so vollständig, daß das Behacken, welches ihm im Frühjahre zugedacht war, nicht ausgeführt werden konnte, und daher keine weitere Bearbeitungskosten von der Aussaat an auf ihn verwendet wurden; trotzdem machte er sich aber so ausgezeichnet schön, daß er die Bewunderung der ganzen Umgegend erregte, als er in die Blüthe kam; zu bedauern war, daß er sich vor der Reife lagerte und wie der Reps vom Mehlthau befallen wurde, so daß er nicht mehr als 3 Scheffel Ertrag per Morgen gab.

Nach diesem ersten Anbauversuche scheint der Avöl unter entsprechenden Verhältnissen sehr lohnend werden zu können, besonders da er noch ziemlich spät, Ende August oder Anfang Septembers gesäet, einen guten Ertrag abwerfen kann, und da er auch sicherer als der Reps ist, indem er vor Winter nicht leicht in die Höhe treibt, wie jener, sondern seine Blätter platt auf den Boden legt. Der Avöl wird sich daher besonders für Gegenden, wo der Anbau des Stoppelrepses gebräuchlich ist, eignen, und wenn der Reps durch Glanzkäfer, Raupenfraß &c. schon im Herbste verunglückt ist, sich zur Nachsaat als praktisch erweisen.

Nr. 2 wurde im Herbste mit Wintererbsen und zwar auf Reihen von $1^1/_2$ Fuß Entfernung angesäet und im Herbst einmal gehackt. Die Erbsen wurden vor Winter sehr stark und zeigten überhaupt einen kräftigen Wuchs, was man dem milden Winter zu verdanken hatte; allein der Erfolg war doch nicht befriedigend, indem von $^1/_4$ Morgen nur 2 Simri Erbsen geerndtet wurden, was auf den Morgen nicht mehr als 1 Scheffel beträgt. Obiges Resultat ist dem der vorhergehenden Jahre ziemlich gleich und es ist daraus zu folgern, daß die Benützung der Wintererbsen als Untersaat unter den Futterroggen sich für rauhere Gegenden nicht eignet, indem jedenfalls schon die Gewinnung der Saatfrucht zu hoch zu stehen kommt.

Nr. 3 Schlegeldinkel, in 7zöllige Reihen gedrillt. Der Stand dieses Dinkels ließ nichts zu wünschen übrig, und derselbe hatte auch unter der schlechten Witterung verhältnißmäßig wenig zu leiden. Er gab von $^1/_4$ Morgen 107 Garben mit $29^1/_2$ Simri Körnerertrag und demnach vom Morgen 14 Scheffel 6 Simri, ein gewiß sehr hoher Ertrag. — Die Vorzüge dieser Dinkelsorte scheinen hauptsächlich in seinem starken Strohe, vermöge dessen er sich nicht so leicht lagert, und in seinem großen Kern, vermöge dessen er vom Scheffel $^1/_4$

Simri mehr gerbt, als der gewöhnliche Dinkel, zu liegen.

Nr. 4 trug gedrillte Jerusalemsgerste. Die Pflanzen wurden äußerst kräftig, so daß der Rost, von welchem sie befallen wurden, die Körnerbildung nicht hemmte. Es wurden 48 Garben mit 12 Simri Körnerertrag geerndtet, mithin per Morgen 6 Scheffel.

Nr. 5 bildet mit den beiden vorhergehenden Abtheilungen den schon längst eingeleiteten Versuch einer Dreifelder Wirthschaft mit eingebauter Brache. Die Abtheilung war zu Leindotter bestimmt, der auch zweimal eingesäet wurde, aber beidemale unvollständig keimte; wegen vorgerückter Jahreszeit konnte sodann im Anfange Juli nur noch Reps zu Erzielung von Pflänzlingen gesäet werden, welche gut gediehen, und nicht nur den nöthigen Pflanzenbedarf zu einem anzustellenden Versuche, sondern auch noch ein ziemlich reichliches Material zur Gründüngung der Abtheilung lieferten.

Nr. 6 trug zur Hälfte kleinen frühreifenden Mais und zur Hälfte s. g. Canadamais.

Der kleine Mais, welcher in 1½ Fuß entfernte Reihen gesäet wurde, erhielt die gewöhnliche Pflege, durch zweimaliges Hacken und Ausbrechen der überflüssigen Kolben; er war im September vollständig reif und gab vom Morgen 6 Scheffel.

Der Canadamais trieb zwar sehr hohe Stengel und setzte auch Kolben an, allein die letzteren so spät, daß an ihr Ausreifen nicht zu denken war. Der Versuch ergab, daß diese Maissorte als eine spät reifende für die hiesige Gegend nicht paßt.

Nr. 7 trug Buchweizen, welcher hier hauptsächlich der Samengewinnung wegen kultivirt wird, da der Anbau dieser Frucht für einzelne Gegenden des Bezirks mit leichtem Sandboden ganz geeignet ist. Der vorherrschend nasse Jahrgang war dem Buchweizen durchaus nicht günstig. Er nahm, kaum aufgegangen, ein kränkliches Aussehen an, blieb kurz und gewährte per ¼ Morgen nur 4 Simri (per Morgen 2 Scheffel).

Nr. 8. Die Hälfte dieser Abtheilung war mit Runkel- und Möhrensamenträger ausgepflanzt, die andere mit blauem Mohn besäet worden.

Die Runkelsamenträger hatten von den Blattläusen viel zu leiden. Der Ertrag von $1/16$ Morgen war 50 Pfund; vom Morgen 8 Centner.

Die Möhren setzten schönen Samen an; sie wurden zwar etwas spät und ungleich reif, gaben aber doch von $1/16$ Morgen 42 Pfund, vom Morgen 672 Pfund.

Wesentlich für Erziehung dieser Sämereien ist es, die Wurzeln über Winter an einem Orte aufzubewahren, wo das Auswachsen nicht leicht stattfinden kann, in welcher Beziehung die Aufbewahrung in Mieten vor derjenigen im Keller den Vorzug verdient. Die Auspflanzung auf ein vor Winter tief gelockertes Land sollte immer erst dann geschehen, wenn keine Frühlingsfröste mehr eintreten. Weiteres Pflanzen ist immer engerem vorzuziehen, für die Runkeln etwa 3, für die Möhren 2 □Fuß. Damit die Sonne auf die Samenbildung einwirke, ist es besser, die Samenstengel nicht an einzelne Pfähle anzubinden, sondern ihnen nur durch Stangen, welche an 3—4 Fuß hohe Pfähle angebunden werden, eine Unterstützung zu geben.

Der Mohn auf der zweiten Hälfte der Abtheilung wie gewöhnlich kultivirt, gab von ⅛ Morgen 4¼ Simri, vom Morgen 4 Scheffel 2 Simri. Einige Versuche mit Guano und Knochenmehl wurden theils auf dem Versuchsfelde, theils auf besonderen Abtheilungen einzelner Schläge angestellt. Guano, 80 Pfund per Morgen berechnet, wurde angewendet auf je ⅛ Morgen Gerste, Dinkel, Kartoffeln und Wiesen. Der Dinkel und die Gerste zeigten zwar in Folge der Guanodüngung, welche bei jenem zeitig im Frühjahre, bei dieser, nachdem sie aufgegangen war, angewendet wurde, eine dunklere, üppige Färbung, auch der Halm war kräftiger und stärker, als da, wo kein Guano angewendet war; leider lagerten sich späterhin sowohl der Dinkel als die Gerste, so daß in Betreff des Körnerertrags kein Resultat mehr zu erhalten war. Von der Anwendung des Guano auf Kartoffeln und auf Wiesen war keine besondere Wirkung sichtbar.

Knochenmehl wurde auf 3 Abtheilungen, je zu ⅛ Morgen, und zwar à 6 Centner per Morgen berechnet, auf ⅛ Morgen Dinkel, ⅛ Morgen Roggen und à 3 Centner per Morgen berechnet auf ⅛ Morgen Roggen angewendet. Das Knochenmehl von Oberndorf bei Bopfingen war nicht mit Schwefelsäure behandelt. Eine Wirkung desselben war nicht zu bemerken, vielleicht daß sie sich bei der Nachfrucht zeigt, da das rohe Knochenmehl zu seiner Auflösung im Boden längere Zeit bedarf. Diese Düngungsversuche werden fortgesetzt, da der Erfolg eines Jahres keine bestimmte Schlußfolgerungen erlaubt.

II. Erndte-Erträgnisse des Ackerlandes.

Sie betragen von 1 Morgen:

	Körner		Stroh
Winterroggen	39¾ Sri.	Körner,	2550 Pfd. Stroh
Dinkel	62¼ „	„	2200 „ „
Mischling	{ 21½ Rog. / 35 Dinf. }	„ / „	2500 „ „
Gerste	22⅙ Sri.	„	1450 „ „
Sommerweizen	17 „	„	1400 „ „
Haber	30 „	„	1350 „ „
Sommerroggen	24⅔ „	„	1500 „ „
Erbsen	21¼ „	„	1600 „ „
Wicken	24 „	„	
Ackerbohnen	23 „	„	

Reps	16 Simri Körner,
Kartoffeln	80 „
Rüben	80 Centner,
Möhren	185 „
Klee	34 „
Luzerne	36 „

Heu und Oehmd von der Wiese 35½ Centner.

III. Hopfenbau.

Der Hopfen wurde im Herbste mit Schweinemist gedüngt, im folgenden Frühjahre so bald als möglich beschnitten, unmittelbar nach dem Beschneiden mit Stangen versehen und behackt, worauf nach dem Heften, Abblatten ꝛc. noch ein zweimaliges Hacken folgte.

Wenn gleich so dem Hopfen alle Pflege zugewendet worden war, und derselbe auch durch seine schnelle und kräftige Entwicklung einen vollen Ertrag zu geben versprach, so fingen doch schon zu Ende Juni's die feinen Blättchen an der Basis der Blattstiele an welk zu werden; 3 bis 4 Wochen später erhielten auch die unteren Blätter eine gelblichte Farbe und wurden an ihrer untern Seite mit einem schimmelartigen Ueberzug bedeckt, während die sich in großer Anzahl zeigenden Blüthen zusammenschrumpften und abfielen. Diese Krankheit, welche nun den Hopfen im zweiten Jahr betroffen hat, war weder der häufig beim Hopfen vorkommende Honig- noch der Mehlthau, sondern bot von diesen beiden bekannten Pflanzenkrankheiten abweichende Erscheinungen; besonders auffallend war es, daß bei vielen Hopfenstöcken, welche volle und ganz gesund aussehende Blätter hatten, die Blüthen zusammenschrumpften, und in Folge des Abtrocknens der Blüthenstiele abfielen; es trat diese Krankheit bei den beiden Hopfengärten, von welchen der eine auf schwerem Keuperthonmergel, der andere auf mildem Lehmboden steht, ein, es scheint daher weder die Bodenbeschaffenheit noch die Behandlung des Hopfens, welche sich seit vielen Jahren gleich blieb, von Einfluß gewesen zu seyn, besonders da sich die Krankheit auch in einer erst in diesem Frühjahr neu angelegten Hopfenpflanzung auf gleiche Weise einstellte.

Der Ertrag der beiden Hopfengärten war, in Folge der Krankheit, sehr gering; er betrug 173 Pfund, oder vom Morgen 82½ Pfund.

Eine neue Hopfenanlage von 1 Morgen wurde auf einer Wiese am s. g. Waschberge ausgeführt, welche bis jetzt sehr geringen Futterertrag gewährte, sich aber vermöge ihrer abhängigen Lage und des tiefen milden Lehmbodens sehr gut zu einer Hopfenanlage eignet. Im Herbste des Jahres 1852 wurde daher diese Wiese rajolt, indem man 3 Pflüge hintereinander gehen ließ, wodurch der Boden eine wohl bis auf 2 Fuß tief gehende Lockerung erhielt. Den Zeilen wurde eine rein südliche Richtung gegeben. Der Abstand der Zeilen unter sich beträgt 5 Fuß, der Abstand der Stöcke in den einzelnen Zeilen 6 Fuß. Die Fexer wurden in ½ Fuß tiefe Stufen gelegt und möglichst feiner Boden in die Nähe derselben gebracht; sämmtliche Fexer trieben aus und bildeten schon im ersten Jahre einen ziemlich kräftigen Wurzelstock. Zwischen die Zeilen wurde Cinquantino-Mais gesäet.

IV. Viehstand.

Der Viehstand bestand am 1. Nov. 1853 aus:

26 Kühen und trächtigen Kalbinnen und 1 Bullen,
11 Stück Jungvieh,
4 Zugpferden und 4 Fohlen,
10 Zugochsen und 8 Mastochsen,
180 Stück Hämmel,

zusammen 77 Stück Großvieh. Nach dem Pachtvertrage müssen 70 Stück gehalten werden.

Der durchschnittliche Milchertrag einer Kuh stellt sich auf 900 Maß; die beste Milchkuh gab 1175 Maß; die geringste 760 Maß. Das Futter hat sich heuer durch die Rindviehhaltung verwerthet auf 18 kr. per Centner. Günstiger stellte sich die Verwerthung des Futters bei der Schäferei; die im September angekauften Hämmel machten sich über Winter sehr gut und setzten namentlich auch viele und schöne Wolle an. Ein Hammel schor 4¼ Pfd., und verkauft wurde die Wolle, welche den Charakter mittelfeiner Kammwolle hat, zu 108 fl. per Centner.

Die 4- und 6schauflige Hämmel wurden nach der Schur zu 18—19 fl. per Paar verkauft.

Der Centner Heuwerth verwerthete sich durch Schäferei auf 44 kr.

In dem Maststalle wird theils eigenes Vieh gemästet, theils wird fremdes Vieh, gegen 3 fl. wöchentliches Futtergeld per Paar eingestellt. Die Verwerthung des Futters belief sich auf 32 kr. per Centner Heuwerth.

Das Waldsee'er Ried,

in Beziehung auf

Torfproduktion und Bodenkultur.

Je seltener eine geordnete Torfnutzung und spätere landwirthschaftliche Kultur der abgetorften, ausgedehnten Riedflächen Oberschwabens zur Zeit noch ist, um so erfreulicher mögen einzelne Beispiele erscheinen, in welchen beiderlei Vortheile vereint nach einem rationellen Kulturplan schon seit Jahrzehnten erreicht werden. Als ein besonders hervorragendes Beispiel nenne ich das viele hundert Morgen haltende Waldsee'er Ried. Die

Gründung der Zuckerfabrik Altshausen, des zugehörigen Trockenhauses für den Waldsee'er Bezirk und der Bedarf an Brenntorf hiezu riefen die Abtrocknung genannten Riedes hervor. Es wurde plangemäß mit einem wenigstens 15 Fuß tiefen Hauptentwässerungskanal und den nöthigen Seitenentwässerungskanälen, sowie mit festen Fahrwegen durchzogen und hiedurch die vollständige Abtrocknung, sowie die bequeme Ab- und Zufahrt erreicht.

Insoferne es nicht als augenblickliches Bedürfniß erschien, die ganze trocken gelegte Fläche zumal zur Torfproduktion zuzubereiten, so legte man 200 Morgen davon zu Futterwiesen in folgender Weise an. Der Bestand von verkümmerten Forchen und Birken wurde nach der Abtrocknung vollständig abgetrieben, die dichte Heidekraut- und Moosdecke abgeplaggt, auf Haufen geschafft, gemottet und die erhaltene Asche ausgebreitet. Hierauf brachte man sogenannten Urbau, Kiesgrund aus den das Ried umgebenden Hügeln, oder auch Bauschutt auf, planirte die so zubereitete Fläche und blümte sie zur geeigneten Zeit mit einem Gemenge von Haber, Klee- und Grassamen an. So kam die Stadt Waldsee in den Besitz von 200 Morgen der besten zweimädigen Futterwiesen, welche nur alle 2 Jahre Ein Mal gedüngt werden und heuer einen so ausgezeichneten zweiten Schnitt liefern, wie ich ihn wenigstens in Oberschwaben dieses Jahr noch auf keiner Düngerwiese bemerkte.

Der übrige Theil des Riedes wird in gehörig geordneten Schlägen, welche einerseits durch den Hauptentwässerungskanal, andererseits durch die Seitenentwässerungskanäle und Fahrwege begrenzt sind, in der Art kultivirt, daß man den kaum 2 Fuß starken Abraum vor sich in die Tiefe wirft, sodann die 10—12 Fuß mächtige Torfschichte auf Brenntorf ausbeutet, die ausgetorfte Fläche rein planirt und in obiger Weise zu Futterwiesen zubereitet.

Die Entfernung des Trockenhauses der Zuckerfabrik Altshausen von Waldsee nach Ravensburg, das leider mißglückte Unternehmen der Torfverkohlungsanstalt bei Aulendorf, die niedrigen Holzpreise u. dergl. m. förderten die gut organisirte Waldsee'er Torfproduktion und die damit zusammenhängende Kultur des Riedes nicht sehr. Neuerdings aber scheint dieser guten Sache wieder frischer Vorschub geleistet zu werden dadurch, daß die Königl. bayerische Eisenbahnverwaltung seit kurzer Zeit einen namhaften Theil ihres Bedarfs an unverkohltem Brenntorf aus den Torfschichten von Waldsee und dessen Umgebung deckt. Auch die Holzpreise sind im Steigen begriffen, wenigstens macht sich die Nachfrage nach Holz besonders von Seiten der Schweiz für ihren Eisenbahnbau (und vielleicht auch für den künftigen Betrieb) im Weingarter Forst recht deutlich fühlbar, so daß doch endlich Aussicht auf durchgreifende Regelung der Torfproduktion und der damit in innigster Verbindung stehenden Riedkultur Oberschwabens gegeben ist.

Zum Schlusse erlaube ich mir kurz eine gedrängte Uebersicht über die Rentabilität des Waldsee'er Unternehmens zu geben.

Der größte Theil des in Rede stehenden Riedes gehörte seiner Zeit zur Grafschaft Königsegg. Durch einfache Verzichtleistung der Stadt Waldsee auf den berechtigten Austrieb in die Gräflich Königsegg'schen Waldungen kam dieselbe in den Besitz genannten Riedantheiles, der in seinem Urzustande kaum 50 fl. pro Morgen Werthes gehabt haben mag. Durch die vollständige Abtrocknung und gut organisirte Torfproduktion haben jetzt die Stadtkasse und einzelne rationelle Torfproducenten einen nicht zu hoch berechneten Reinertrag von 18 kr. pro Mille Torf, was, bei einer Mächtigkeit der dortigen Torflager von 12 Fußen und einer mittleren Ausbeute von Einer Million Torf pro Morgen, einem Reinertrag von 300 fl. pro Morgen entspricht. Die jährliche Rente hievon würde somit nach Abzug aller Anlage- und Unterhaltungskosten für Wege, Brücken und Kanäle, sowie des Produktionsaufwandes bei 4% betragen . . . . 12 fl. — kr.

Ferner liefern die aus bereits abgetorften Riedtheilen gewonnenen Wiesen in 2 Schnitten mindestens 48 Centner Heu und Oehmd; und den Werth für die Wirthschaft nur zu 24 kr. per Centner berechnet, ergibt sich ein weiterer jährlicher Ertrag von . 19 fl. 12 kr.

Der jährliche Gesammtreinertrag von der auf Torf benützten und zu Futterwiesen niedergelegten Riedfläche wäre somit pro Morgen . . . . . . 31 fl. 12 kr.

Nicht alle Riedflächen Oberschwabens gewähren eine solche Ausbeute, aber bei den Meisten wird sich, außer dem Arbeitslohn und außer der im höchsten Grade zu beachtenden Rückwirkung eines bessern Futterbaus auf die gesammte Viehhaltung und Viehnutzung Oberschwabens, immerhin auch noch ein wohl zu berücksichtigender baarer Reinertrag herausstellen. Wo übrigens in unserem Vaterlande ähnliche umfassende produktive Arbeiten beabsichtigt werden sollten, möge das Waldsee'er Ried als Muster genommen werden; es verdient dieses Prädikat sowohl in Beziehung auf Anlage, als hauptsächlich auch auf Unterhaltung, denn an letzterem Punkte sind schon viele kostspielige Unternehmungen gescheitert.

Langenargen, im August 1854.

Wiesenbaumeister Classen.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 42. **Wochenblatt** 21. Oktober 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Beiträge zur Forstgeschichte Württembergs.

(Fortsetzung von Nro. 40.)

Auch an Ortsbenennungen, welche auf das Vorherrschen des Nadelholzes hinweisen, fehlt es im Schwarzwald nicht, wenn gleich ihrer verhältnißmäßig wenigere sind, als in den andern Nadelholzgebieten des Landes. Wir erinnern an Tannheim im badischen Bezirksamt Hüfingen, Tanningas, das heutige Dunningen bei Rottweil oder Thunningen bei Spaichingen, Hausen am Thann, Thannheim bei Balingen, Thennenbach, Böhrenbühl, Böhrenbach, Böhringen u. s. w.

Was endlich an Ueberresten von Holz in den tieferen Lagen der bis jetzt freilich noch wenig untersuchten Schwarzwaldmoore gefunden worden ist, gehört größtentheils denselben Holzarten, welche sich auf ihnen und in ihrer Nähe noch jetzt finden, der Legföhre und der Fichte an.

In Oberschwaben ist es namentlich eine große Zahl älterer Ortsbenennungen, welche das frühe Vorherrschen des Nadelholzes beweist. Von solchen lassen sich unter anderen anführen: Eisenharz im Allgäu, Thannau bei Tettnang, Thann und Alt-Thann im Altdorfer Wald, Thannhausen und Thannweiler bei Waldsee, Thannheim im Illerthal.

Außerdem sind aber Nadelholz-, insbesondere Fichten- und Kiefern-Stämme die gewöhnlichsten Holzreste in den tieferen Schichten der oberschwäbischen Torfmoore. *

Im Nadelholzgebiet des Welzheimer Walds, auf welches die Angabe des Strabo mit Sicherheit sich nicht anwenden läßt, stoßen wir dafür, und zwar auf seiner westlichen Seite, wiederum auf Spuren einer altrömischen Schifferzunft, da wo die floß- aber nicht schiffbare Murr, von ihm kommend, in den Neckar sich ergießt.

Von Ortsnamen, welche auf das Vorherrschen des Nadelholzes in ältester Zeit hinweisen, finden wir unter anderem Thannau, Rienharz, Rodenharz auf dem Welzheimer Wald, Thannhausen, Thannenburg und Hochthänn bei Ellwangen, Bühlerthann und Waldthann bei Krailsheim.

Endlich kommen, wie wir später sehen werden, Reste von Nadelholz im Torfboden und in alten Grabhügeln in der Nähe auch dieses Gebiets mehrfach vor. *

* Im großen Buchauer Ried z. B. sind nach einer Mittheilung des Herrn Revierförsters Heimburg zu Schussenried bis jetzt nur Stämme der gemeinen Kiefer, der sog. Legföhre und der Bleke gefunden worden. Herr Revierförster Müller in Tettnang hat in den Torfmooren der Reviere Tettnang, Hiesschlatt, Amtzell, Leutkirch beinahe nur Fichten- und Kiefernreste gefunden.

* Zu bemerken ist hier, daß manche den Namen Birngrund, welchen gegenwärtig noch ein westlich von Ellwangen gelegener Walddistrikt führt, womit man aber früher ein viel größeres, über die jetzigen Oberämter Aalen, Ellwangen, Krailsheim und Gaildorf sich verbreitendes Waldganzes bezeichnete, von dem Wort Föhren-Grund ableiten wollen. Der ursprüngliche Name dieses ehemaligen Reichsforsts, der sich schon in einer, im Staatsarchiv zu Stuttgart noch in Original befindlichen Urkunde des Kaisers Ludwig des Frommen vom Jahr 1814 (Ellwangen intra nualdum, cujus vocabulum est Viegundia) und sammt Grenzbeschreibung in einer Urkunde des Kaisers Heinrich II. vom Jahr 1024 (Quaedam silva, Viegunda dicta ad Elwacense coenobium pertinens) findet, ist indessen Virgund. Württembergisches Urkundenbuch. I. Band. Stuttgart. 1849. Seite 79, 256. Vergl. auch Seite 8. Firgun, Fergunna, Fergunia, woraus die Griechen und Römer ihr Ἑρκύνιος, Hercynius bildeten, bedeutete in der althochdeutschen Sprache Bergwald, Waldgebirge. Für Berg scheint einst Ferg gesprochen worden zu seyn. Fiegen war der angelsächsische Ausdruck für montanus, sylvestris, Fairguni das gothische Wort für Berg. Desselben Ursprungs

§. 4. In den **Laubholzgebieten** sind Ortsbenennungen, welche auf Laubhölzer, insbesondere auf Eiche und Buche hinweisen, sehr häufig; solche, welche von Nadelhölzern hergenommen sind, fehlen ganz.

Die **Alb** vornämlich, deren Kalkboden dem Gedeihen der Buche so günstig und beinahe ausschließlich von dieser Holzart eingenommen ist, zeichnet sich aus durch die Menge alter, von der Buche hergenommener Namen. Nicht nur zahlreiche Wohnorte — wir erinnern an Buchheim bei Friedingen, Magenbuch bei Osterach, Maßhalderbuch und Sonderbuch bei Zwiefalten, das abgegangene Eimberbuch bei Aglishardt, Nattenbuch bei Feldstetten, Kälblingsbuch bei Suppingen, Treffensbuch und Sonderbuch bei Blaubeuren, Emmerbuch bei Geißlingen — sondern auch die ausgedehnten Bezirke des Aalbuchs und des Teutschbuchs sind Belege hiefür. In den Kalktufflagern der Albthäler sind übersinterte Buchenblätter beinahe die einzigen Reste von Waldbäumen, und auch in den ziemlich zahlreichen altdeutschen Gräbern der Alb wurden bis jetzt nur Eichen- und Buchenkohlen gefunden.

Wie die Alb, so hat der **Schönbuch** ohne Zweifel nie anderes als Laubholz gehabt. Sein Name, welcher auf die noch jetzt in ihm vorherrschende Holart hinweist, ist wohl ebenso alt, als derjenige des Schwarzwalds. Erstmals findet er sich als „Shaienbuoch" in einer Schenkungsurkunde Herzogs **Friedrich** V. von Schwaben an das Kloster Bebenhausen vom Jahr 1187 und als „Schainbuoch" in der Stiftungsurkunde Pfalzgraf **Rudolphs** I. von Tübingen vom Jahr 1191. Die noch erhaltenen Dokumente, welche der Holzarten dieses einstigen Reichswalds erwähnen, insbesondere eine Urkunde vom 15. August 1310, in welcher Pfalzgraf **Rudolph der Scheerer** II. der Stadt Reutlingen ein Beholzungsrecht in demselben einräumt, und die alte Schönbuchsordnung, welche in ihrer im Jahr 1585 renovirten Gestalt nur Umarbeitung einer noch früheren, nicht mehr vorhandenen ist, kennen das Nadelholz nicht. Daß sogar die Kiefer erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts im Schönbuch angezogen worden ist, läßt sich aus Akten darthun. Von bestätigenden Ortsnamen im Schönbuch und auf der angrenzenden Filderebene wären Waldenbuch, Sillenbuch, Aich, Schönaich, Ober- und Unter-Aichen zu nennen.

Im westlichen Theil des **Schurwalds** stoßen wir auf die Namen Büchenbronn, Aichschieß, Aichelberg, im **Unterland** finden wir Buchenbach bei Winnenden, Buoch bei Heilbronn, Buchhorn bei Neckarsulm und manche andere.

Was von älteren Holzresten in den obigen Laubholzbezirken bis jetzt gefunden worden ist, zeigt gleichfalls, daß Laubhölzer schon in den frühesten Zeiten hier vorherrschend waren. Im Torflager bei Sindelfingen am Schönbuch finden sich mit den Knochen des Urs zusammen verkohlte Holzstücke von Buchen, Eichen, Erlen, Birken, Weiden. Ein unweit Stuttgart, bei Erdarbeiten am Rosenstein aufgedecktes, mehrere Fuß unter der Erdoberfläche befindliches Torflager fand sich erfüllt von Eichen-, Salweiden- und an der Rinde noch deutlich erkennbaren Birkenstämmen, das Holz bereits in Braunkohle verwandelt, dabei Blattreste, Schüsselchen von Eicheln u. s. w. Die tieferen Kalkablagerungen der Canstadter Mineralquellen, bedeckt von dem die Knochen des urweltlichen Elephanten führenden Diluvial-Lehms, sind stellenweise voll von Blattabdrücken der jetzt noch in der Gegend vorkommenden Laubhölzer. Die Blätter und zum Theil Früchte der Stieleiche, der Buche, des Ahorns, der Erle, der Salweide, Aspe u. s. w. sind bis jetzt unterschieden. Namentlich füllen Eichenblätter, dicht auf einander geschichtet, 2 — 3' mächtige Lagen des s. g. Mineralwasserkalks, auf welchem die Vorstadt erbaut ist.

§. 5. Wenn sich nach dem Bisherigen eine ungefähre Uebereinstimmung der früheren und der jetzigen Laub- und Nadelholzgebiete nicht wohl bezweifeln läßt, so bleiben doch noch einige weitere Fragen zu beantworten.

Sind auch die **Gränzen der Gebiete früher ungefähr dieselben gewesen**, wie jetzt?

Ist **innerhalb der Nadelholzgebiete die Menge des Laubholzes nicht eine andere geworden**, als sie ehedem war?

Beide Fragen hört man gewöhnlich im Sinn einer stetigen Ueberhandnahme der Nadelhölzer, insbesondere der Fichte, beantworten, welcher ihr häufig und in Menge gerathender und weithin sich

---

ist Fiorgyn, Name der Mutter des Donner-Gottes Thor. Wir haben also hier einen Waldnamen vom höchsten Alter. **Grimm**, deutsches Wörterbuch. I. Band. Leipzig, 1851. Seite 1052.

verbreitender Same im Verein mit ihren geringen Ansprüchen auf Standortsgüte und Schutz im Jugendalter die Fähigkeit verleihe, die Gränzen ihres Gebiets fortwährend zu erweitern und die Laubhölzer, wie auch die Weißtanne aus demselben mehr und mehr zu verdrängen. In der That läßt sich auch aus unseren Gegenden manche Erscheinung anführen, welche diese Ansicht zu bestätigen scheint. Gleichwohl ist sie, zumal wenn man in jenem Fortschreiten eine regelmäßige in der Natur begründete Erscheinung sehen will, nicht richtig und namentlich ein allgemeines Vorrücken der Nadelhölzer über die früheren Gränzen ihres Gebiets hinaus muß auf den Grund unläugbarer Thatsachen entschieden in Abrede gezogen werden.

Vom nördlichen Ausläufer der Weißtannenwaldungen des Schwarzwalds, dem Hagenschieß, wissen wir, daß ihn schon die Römer zum Schwarzwald gerechnet haben; die in ihm gefundenen Altäre sind der Schwarzwald-Göttin, Diana Abnoba, geweiht. Zum Schwarzwald konnte aber dieser verhältnißmäßig eben gelegene Wald wohl nur mit Rücksicht auf seine Holzarten gezählt werden, denn Lage, Erhebung, Boden sind gänzlich von denjenigen des Schwarzwalds verschieden. Man muß also annehmen, daß die dortige Gränze des Nadelholzes schon vor nahezu zwei Jahrtausenden dieselbe gewesen sey, wie jetzt.

Im heutigen Rottenburg, welches dicht an der Gränze der Nadelwaldungen des Schwarzwaldgebiets liegt, finden sich unter den Trümmern der bedeutenden römischen Kolonie Sumlocenne die Reste der noch jetzt in der Gegend vorkommenden Laub- und Nadelhölzer neben einander, und wenn wir die Gränze des genannten Nadelholzgebiets weiter verfolgen, so stoßen wir längs derselben auf die Ortsnamen Tannheim, Hausen am Thann, Denkingen (das alte Tanchinga), Thuningen (das einstige Tanningas), welche darthun, daß das Nadelholz schon in den frühesten Zeiten zum wenigsten eben so weit vorgerückt war, wie jetzt.

Auch an den Gränzen des Welzheimer und Ellwanger Nadelholzgebiets begegnen uns ähnliche Namen, z. B. diejenigen der Orte Rodenharz und Tannhausen.

Noch mehr, wir finden die Ueberbleibsel von Nadelhölzern an Orten, an welchen sie jetzt nicht mehr vorkommen, weitab von den Gränzen ihrer gegenwärtigen Gebiete.

Die Tiefe des Sindelfinger Torfs birgt allerdings Stämme von Eichen, Buchen und anderen Laubhölzern, aber auch Reste von Fichten und Kiefern fehlen nicht.

Auf dem schon außerhalb des Schwarzwaldgebiets liegenden Bergrücken zwischen Hirschau und Tübingen haben sich bei Oeffnung eines altdeutschen Grabhügels Nadelholzkohlen in Mitte von Laubwaldungen gefunden, ebenso hat eine in Tübingen selbst aufgedeckte altdeutsche Grab- und Opferstätte Nadelholzreste enthalten.

Im Mineralwasserkalk von Canstadt bilden zwar die Blätter der verschiedenen Laubhölzer bei weitem die Mehrzahl der vegetabilischen Reste, indessen kommen auch Abdrücke von Fichtenzweigen, zum Theil besetzt mit den Gallen einer Chermes vor. In der Herdeinrichtung eines im Jahr 1818 unweit Canstadt, zwischen Mühlhausen und Zazenhausen, ausgegrabenen römischen Gebäudes haben sich ebenfalls Nadelholzkohlen gefunden und gewiß hatten die Römer einst in unseren Gegenden nicht nöthig, ihr Brennholz aus großer Ferne zu beziehen.

Aehnliches nimmt man wahr in den Laubholzgebieten, welche an den Ellwanger und Welzheimer Wald gränzen. Die Stadt Mergentheim ist über einer 5—16' unter der Oberfläche liegenden Thonschichte erbaut, welche Reste von Laub- und Nadelhölzern, Föhrenzapfen u. s. w., dabei auch Scherben altdeutscher Gefäße enthält. Südlich vom genannten Nadelholzbezirk haben sich in altdeutschen Gräbern bei Mergelstetten unweit Heidenheim Harzkuchen, und im Brenzthal bei Hermaringen im Moorgrunde der Wiesen unterhalb der Güssenburg Nadelholzstämme in Menge gefunden.

Hat man nun aber im Hinblick auf diese einst größere, jetzt kleinere Verbreitung des Nadelholzes, ferner im Hinblick auf das gegenwärtig an manchen Orten bemerkbare, rasche Vordringen der Kiefer und Fichte in angränzenden Laubwaldungen nicht etwa dennoch einen natürlichen Wechsel der Holzarten anzunehmen? Gewiß nicht. Jenes Zurücktreten des Nadelholzes sowohl, als sein Wiedervordringen ist lediglich Folge menschlicher Einwirkung auf die Waldungen.

In Beziehung auf das einstige Zurücktreten wird uns letzteres klar, wenn wir die Verhältnisse des Vorkommens der oben erwähnten Nadelholzreste etwas näher ins Auge fassen. Wir finden dann, daß das Nadelholz, wo es jetzt fehlt, früher jedenfalls nur in untergeordneter Zahl vorhanden gewesen seyn kann. Bald sind seine Reste begleitet von einer überwiegenden Menge von Laubholzüberbleibseln, bald finden sie sich, wie bei Heidenheim am Aalbuch, an Stellen, an welchen schon Gebirgsart und Namen der Gegend darauf hinweisen, daß Laubhölzer vorherrschend gewesen sind. Es folgt hieraus, daß die Laub- und Nadelholzgebiete in früherer Zeit nicht so streng, wie jetzt, geschieden, daß vielmehr die Nadelholzgebiete von einem Gürtel gemischter Waldungen umgeben waren, welche den Uebergang zu den Laubholzgebieten bildeten. Bei freiem, ungestörtem Wirken der Natur konnte sich auch die Sache von Anfang an gar nicht wohl anders gestalten, eine schroffe Abgränzung war unmöglich in Gegenden, in welchen weder Bodenbeschaffenheit noch Erhebung über das Meer so bedeutende Unterschiede aufweisen, daß dadurch die eine oder die andere Holzart vollkommen ausgeschlossen oder zur allein möglichen geworden wäre. So reichten also die Nadelhölzer des Schwarzwalds einst bis an den Fuß des Schönbuchs und bis in die Gegend von Canstadt, diejenigen des Welzheimer und Ellwanger Walds nordwärts bis nach Mergentheim, südwärts bis in das Brenzthal. Weiterhin fällt in die Augen, daß jene Reste nicht mehr vorhandener Nadelwaldungen fast ohne Ausnahme denjenigen Landestheilen angehören, welche vermöge ihrer klimatischen und Bodenbeschaffenheit der Kultur am günstigsten sind, in welchen also die Ansiedelung der Menschen ohne Zweifel zuerst stattgefunden hat, die Bevölkerung schon frühe eine beträchtliche gewesen ist.* Hierin nun liegt auch die Ursache des frühen Verschwindens der Nadelhölzer. Soweit solches nicht Folge der Ansiedelungen selbst und der dabei stattfindenden Waldrodungen war, wurde es herbeigeführt durch vorzugsweise Ausnutzung dieser besonders als Bauholz brauchbaren und gesuchten Holzarten. Zuvor schon in untergeordneter Zahl vorhanden und nicht, wie das Laubholz, durch die Fähigkeit, vom Stock auszuschlagen, vor schneller Vertilgung geschützt, wurden sie mehr und mehr in diejenigen Gegenden zurückgedrängt, in welchen ihre größere Menge und der den Ansiedelungen weniger günstige Boden die Ausrottung hinderten. So entstand auf künstlichem Wege die gegenwärtige, verhältnißmäßig scharfe Gränze zwischen Laub- und Nadelholzgebieten, und zwar muß solche in der Hauptsache schon frühe, vor und während der Zeit römischer Kolonisation sich gebildet haben; es würden sonst wenigstens einzelne Ortsnamen in den Laubholzgebieten vom einstigen Vorhandenseyn des Nadelholzes Kunde geben.

* So in den meist schon zur Zeit der Römer stark bevölkerten Gegenden von Canstadt, Rottenburg, Böblingen, Mergentheim.

Nicht weniger gewiß ist, daß auch die hin und wieder wahrnehmbare, anscheinend ohne menschliches Zuthun erfolgende Rückkehr der Nadelhölzer auf das einst verlorene Terrain nur als eine Folge von Eingriffen in den natürlichen Zustand der Waldungen betrachtet werden darf. Wir gewahren sie stets nur da, wo wir den Holzbestand oder den Boden in einen Zustand versetzt haben, welcher das Fortkommen des Laubholzes erschwert oder das Ankommen des Nadelholzes erleichtert, wo wir mit Einem Wort dem letzteren ein Uebergewicht verschafft haben, das ihm die Natur in dem sich selbst überlassenen Walde und gegenüber von den auf ihrem natürlichen Standort befindlichen Laubhölzern nicht verleiht.

(Beschluß folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 43. **Wochenblatt** 28. Oktober 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Beiträge zur Forstgeschichte Württembergs.

(Beschluß von Nro. 42.)

§. 6. Die weitere Frage ist nun aber, ob nicht des Laubholzes im Innern der Nadelholzbezirke im Lauf der Zeit weniger geworden sey?

Diese Frage müssen wir im Allgemeinen bejahen. Alle Umstände weisen darauf hin, daß, *wie einst die Laubholzgebiete zu einem großen Theil mit Nadelhölzern*, so auch die Nadelholzgebiete vormals stark mit Laubholz, insbesondere mit Eichen und Buchen gemischt gewesen sind.

In den altdeutschen Gräbern auch der Nadelholzgebiete überwiegen Laubholz-, insbesondere Eichenkohlen, in solchem Maß, daß diejenigen von Nadelhölzern eigentlich nur Ausnahmen von der Regel bilden.

Orts- und Waldnamen, von der Eiche und Buche hergenommen, finden sich im Schwarzwald und in den übrigen Nadelholzgebieten fast so häufig, als solche, welche auf Nadelhölzer hinweisen. Wir treffen sie manchmal in Gegenden, in welchen wir jetzt Mühe haben, einzelne Exemplare jener Holzarten aufzufinden.

Ja sogar Lagerbücher (welche z. B. im Schwarzwald der Aeckerich-Nutzung nicht selten einen hohen Werth beilegen, wo von einer solchen längst keine Rede mehr seyn kann), alte Waldbeschreibungen und mündliche Ueberlieferung beweisen noch jenes einst häufigere Vorkommen der Laubhölzer, und beweisen zugleich (im Verein mit den noch an vielen Orten in großer Zahl sich findenden Stöcken alter Eichen), daß die Verminderung erst in verhältnißmäßig neuer Zeit erfolgt ist.

Doch auch vor übertriebenen Vorstellungen von der einstigen Menge des Laubholzes haben wir uns zu hüten. Namentlich dürfen wir uns nicht durch Erscheinungen, wie das Verwiegen der Eichenkohle in altdeutschen Begräbnissen, oder durch größere Partien alter Eichen, auf welche wir z. B. am Rande des Schwarzwalds zuweilen stoßen, zu der Annahme verleiten lassen, daß die jetzigen Nadelholzgebiete und unsere Gegenden überhaupt einst großentheils von reinen Eichenbeständen eingenommen gewesen seyen. Solche hat es ursprünglich gewiß nicht oder nur ausnahmsweise gegeben. Die Eiche mit ihrem lichten Baumschlag hätte dem Eindringen der Buche, Tanne und Fichte, welche wir oft unter ihrer unmittelbaren Ueberschirmung in die Höhe gelangen sehen, nicht widerstanden. Im Schwarzwalde vollends, wo der Boden schon in älteren Kieferbeständen, wenn nicht geradezu versumpft, doch mit sauerem und kohligtem Humus sich füllt und eine der Eiche und Buche äußerst ungünstige Beschaffenheit annimmt, hätten reine Eichenbestände von größerer Ausdehnung weder entstehen, noch sich erhalten können. Ueber die Eichenkohlen in altdeutschen Begräbnissen gibt uns Tacitus die Aufklärung, daß die Deutschen gewöhnt gewesen seyen, ihre Todten mit besonderen Holzarten zu verbrennen, und bekanntlich war ihnen die Eiche ein heiliger Baum. Die alten Eichenbestände aber verdanken ihre Entstehung ohne Zweifel vormals gemischten Waldungen, in welchen unausgesetzte Beweidung den Nachwuchs unmöglich gemacht und in welchen die Eiche vermöge des höheren Alters, das sie erreicht, die übrigen Holzarten, die man hin und wieder der Weide zu lieb sogar absichtlich entfernte, überdauert hat. Der auf solche Art entstandenen alten Eichenbestände gab es denn allerdings in den letzten Jahrhunderten noch mehrere, als jetzt.

Um nun aber auf die neuerdings erfolgende Abnahme der Laubhölzer in den Nadelholzbezirken zurückzukommen und insbesondere auf die Ursachen etwas näher einzugehen, welche in unseren Gegenden bei derselben zusammengewirkt haben, so sind solche großentheils dieselben, welchen wir auch das hin und wieder bemerkte Zurücktreten des Laubholzes an den Gränzen des Nadelholzes zuschreiben müssen.

In erster Linie steht unter ihnen wiederum unverhältnißmäßig starke Ausnutzung, verbunden mit Vernachlässigung der Nachzucht, wohl gar unmittelbarer Verhinderung derselben. Das Verschwinden der Eiche ist wohl größtentheils nur diesem Umstand zuzuschreiben. Als Bauholz und zu vielen gewerblichen Zwecken von besonderem Werth, wurde sie frühe schon, zumal man von sparsamer Verwendung des Bauholzes ehemals wenig wußte, im Lande selbst in verhältnißmäßig großer Menge verwendet, später als sich der Holländerholz-Handel mehr und mehr ausbildete, in kaum geringerer Zahl in das Ausland verwerthet. Gleichzeitig machte die Hegung übermäßiger Roth- und Schwarzwildstände und die sich immer weiter ausdehnende Weidenutzung das Auskommen des Nachwuchses unmöglich; es mußte also eine rasche Abnahme überall erfolgen, wo diese Holzart nicht in großer Menge vorhanden war. Ihre Vertilgung wäre an vielen Orten weit früher erfolgt ohne die Katastrophe des dreißigjährigen Kriegs, welche die Holz- und Weidenutzung auf lange Zeit vermindert und eine starke Ueberhandnahme der Raubthiere, damit aber wohl eine noch bedeutendere Verringerung der Wildstände zur Folge gehabt hat.

Ein ähnliches Schicksal traf manchfach auch die Buche. Bei ihr war es aber nicht immer der höhere (Brennholz-)Werth allein, welcher die Verminderung herbeiführte; vielmehr suchte man sie in Gegenden, in welchen die Erziehung von Floß- und Sägholz besondere Bedeutung hatte, oft geflissentlich zu verdrängen, weil man fand, daß sie, wie z. B. im Schwarzwald, auf den ihr günstigen Standorten in einer Häufigkeit und Menge sich ansamt, welche im Verein mit einer sie begünstigenden Hiebsführung nicht nur der Weißtanne, sondern selbst der Fichte gefährlich wird.

Die übrigen Ursachen des Verschwindens der Laubhölzer aus dem Innern der Nadelholzgebiete und ihrer Verdrängung an den Gränzen derselben reduciren sich in letzter Instanz auf Boden- und Bestandesveränderungen, welche den Laubhölzern nachtheilig oder dem Ankommen der Nadelhölzer förderlich sind. Zu ersteren ist zu rechnen die Entkräftung des Bodens durch übermäßige Streuentziehung, deren Wirkung wir vornämlich an den Gränzen der Laubholzbezirke in dem oft ausnehmend raschen Eindringen der Kiefer und Fichte in die heruntergekommenen Nieder- und Mittelwaldungen gewahren, sodann die Zerstörung der Bodenkraft durch unvorsichtige Lichtungen, welche früher bei Nutzholzhieben nicht selten vorgekommen sind und den bloßgelegten Boden der Ausmagerung oder selbst der Vermoorung preisgegeben, jedenfalls der Eiche und Buche entzogen haben. Zu den Bestandesveränderungen, welche gleiche Wirkung geäußert haben, gehört im Grunde jede, sonst noch so zweckmäßige Art der Schlagführung, welche den Boden auf größere Strecken bloßlegt, also den Nadelhölzern mit leichtem geflügeltem Samen zugänglich macht; es gehört dazu überdieß jede Art von Mißhandlung der Waldungen, welche Lückenhaftigkeit der Bestände bewirkt. Doch auch die Herstellung eines dichten Schlusses gleichalteriger, schnell wachsender und verdämmender Nadelhölzer ist hieher zu rechnen, bei welchem die langsamer wachsenden Laubhölzer schon in der Jugend überholt und unterdrückt werden, die Eiche, welche bis zu einem gewissen Grad Freistellung der Krone verlangt, selbst in höherem Alter zum Eingehen gebracht wird. In der ersten wie in der letzten Beziehung hat dann die Einführung des schlagweisen Hochwaldbetriebs an der Stelle des Fehmelwalds und die gleichzeitige Hinwirkung auf größere Bestandesvollkommenheit unstreitig das Ihrige zu Verminderung der Laubhölzer, wenigstens der Eiche, beigetragen und ihre Wirkung ist um so rascher gewesen, je mehr die letzteren schon zuvor vermindert, die Eichen insbesondere in vereinzelten Stand gerathen waren.

Die hier angegebenen Umstände reichen mehr als zur Genüge hin, die bei uns vorgekommene Verminderung der einen, sowie das Vordringen anderer Holzarten zu erklären, und wo wir das erstere oder das letztere bemerken, haben wir die Ursache stets in unserem eigenen Verhalten zu den Waldungen, nicht in einem natürlichen Uebergewicht der einen über die andere Holzart, oder gar in einem schon aus pflanzenphysiologischen Gründen zu verwerfenden Bedürfniß eines periodischen Wechsels bei den Waldbäumen zu suchen.

§. 7. Im Bisherigen ist meist nur von Nadelholz und Laubholz im Allgemeinen, nicht oder nur gelegenheitlich von den einzelnen Holzarten selbst, ihrem Vorkommen und ihrer relativen Menge die Rede gewesen. Zu einer näheren Schilderung dieser fehlt es uns an geschichtlichen Anhaltspunkten, und mehr nur nach ihrem Wachsthumsverhalten im Allgemeinen lassen sich einzelne Andeutungen geben.

Um wiederum bei den Nadelhölzern zu beginnen, so war wohl die Weißtanne von jeher auf die eigentlichen Nadelholzbezirke beschränkt, dort aber ursprünglich in verhältnißmäßig größerer Menge vorhanden als jetzt, denn bei ihrer Empfindlichkeit gegen klimatische Einflüsse und gegen Bodenverschlechterung mußten beinahe alle diejenigen Veränderungen, welche eine Verminderung der Laubhölzer herbeigeführt haben, auch zu ihrem Nachtheil ausfallen, zumal sich ihr Samen nicht auf größere Entfernungen verbreitet. Während des Urzustands der Waldungen dagegen hatte ihr die Eigenschaft, auch nach langer Unterdrückung noch zum kräftigen Baume heranzuwachsen, das Gleichgewicht gegenüber der Fichte verliehen, welche, wenn auch durch oft und in Menge gerathenden, weithin sich

verbreitenden Samen und durch geringere Empfindlichkeit gegen widrige Einflüsse des Bodens und der Witterung bevorzugt, der Weißtanne doch in Beziehung auf jene Eigenschaft weit nachsteht.

Der früher in geringerer Zahl als jetzt vorhanden gewesenen Fichte kam zumeist derjenige Boden zu gut, welchen die Laubhölzer und die Weißtanne im Lauf der Zeit verloren haben. Sie und die Kiefer waren die Nadelhölzer, welche sich einst in Laubholzbezirken an Stellen fanden, wo jetzt kein Nadelholz mehr vorkommt.

Die Kiefer mag einst im Innern der Nadelholzbezirke eine noch untergeordnetere Rolle gespielt haben, als jetzt. Wenigstens vermochte sie sich bei ihrer frühe eintretenden Lichtstellung einigermaßen rein nur da zu erhalten, wo Boden und Lage die anderen Holzarten ausschloßen, auf Torfmooren und sehr mageren, flachgründigen Stellen.

Auch des Taxus hätten wir unter den Nadelhölzern zu erwähnen, der gegenwärtig auf wenige Punkte der Alb beschränkt und auch dort dem Aussterben nahe ist. Wie anderwärts, so war er in Württemberg einst häufiger, als jetzt. Die allemannischen Begräbnisse bei Oberflacht z. B., welche vor mehreren Jahren aufgedeckt worden sind, enthalten Waffen, insbesondere Bogen von Taxusholz.

Was die Laubhölzer und zwar zunächst die Eiche betrifft, so ist ihres Vorkommens in den Nadelholzbezirken schon oben Erwähnung geschehen. In den Laubholzgebieten so wenig, als in den Nadelholzgebieten kann sie ursprünglich in reinen Beständen von größerer Ausdehnung vorhanden gewesen seyn. Wo wir in Nieder- und Mittelwaldungen die Eiche allein oder nur in Mischung mit Hainbuchen und Weichhölzern vorfinden, da können wir mit Bestimmtheit annehmen, daß die Buche, welche die öftere Zurücksetzung auf den Stock und die Verminderung der Bodenkraft in Folge gleichzeitiger Streuentziehungen weniger ertrug, diesen ihr vielleicht einst in untergeordneter Menge beigemischten Holzarten nach und nach das Feld geräumt hat. Immerhin aber scheint die Menge der Eichen in den Laubholzbezirken in frühester Zeit sehr beträchtlich gewesen zu seyn. Namentlich dürfte sie auf den Gebieten der Lettenkohle, des Keupers und des untersten Lias, welche der Eiche meist günstiger sind, als der Buche, der Zahl nach der letzteren wenig nachgestanden haben. Auf den Kalkgebieten, besonders auf demjenigen des weißen Jura, trat die Eiche dafür ohne Zweifel gegen die Buche mehr zurück; daß aber doch auch hier ihre Menge einst nicht unbedeutend gewesen ist, beweisen manche von ihr hergenommenen Orts- und Waldnamen. So lange die Waldungen sich noch nahezu im ursprünglichen Zustande befanden, war es wohl die lange Lebensdauer der Eiche, verbunden mit ihren geringen Ansprüchen an Bodenkraft und an ein bestimmtes Feuchtigkeitsmaß des Bodens, was sie im Gleichgewicht erhielt mit andern, mehr verdämmenden und den Druck des alten Holzes länger ertragenden Holzarten. Vermöge der ersteren fand der einzelne Stamm, wenn auch nur nach langen Zwischenräumen, doch immer wieder eine durch das Eingehen benachbarter Bäume entstehende Lücke, in welcher sein Samen keimen, sein Nachwuchs emporkommen konnte.

Die Buche, in verhältnißmäßig größter Anzahl wohl von jeher auf der Alb zu Hause, doch auch an anderen Orten der Laubholzgebiete auf bergigem und hügeligem Terrain vorherrschend, hat im Laufe der Zeit da, wo sie früher mehr fehmelweise, später als schlagweiser Hochwald behandelt wurde, der Eiche gegenüber an Boden gewonnen, und zwar größtentheils in Folge derselben Umstände, welche die letztere nach und nach aus den Nadelholzgebieten verdrängt haben. Dagegen hat sie an die Eiche, Hainbuche und an die Weichhölzer Raum verloren, wo schon lange Zeit Niederwald betrieben wird und ausgedehnte Streunutzungen stattfinden. Das erstere war vorzugsweise in weniger bevölkerten Berggegenden, das letztere mehr in den fruchtbareren und milderen Thälern des Landes der Fall, in welchen schon frühe eine zahlreiche Bevölkerung sich fand. In jenen sehen wir daher die Buche jetzt gewöhnlich vorherrschend, in letzteren nicht selten von anderen Laubhölzern verdrängt.

Esche, Ahorn, Ulme waren, nach manchen Orts- und Waldbenennungen zu schließen, einst gleichfalls häufiger und allgemeiner verbreitet, als jetzt. Ihre eigentliche Heimath war aber wohl stets die Alb.

Auch von der Birke tragen zahlreiche Orte ihren Namen. Der leichte geflügelte Samen machte es dieser Holzart, der kurzen Lebensdauer ungeachtet, möglich, sich im Dickicht des Urwalds zu erhalten. Auf den Gebieten des bunten Sandsteins, des Keupers und des unteren Lias, auch auf dem mittleren braunen Jura fand sie ihren natürlichen Boden, hatte sie also wohl auch ihre größte Verbreitung. Auf der Alb mag sie von jeher eine mehr untergeordnete Rolle gespielt haben.

Die Erle, die Aspe, die Weiden nahmen, ohne Zweifel häufig in Gesellschaft der Eiche und Hainbuche, vornämlich die Niederungen, die damals noch großentheils sumpfigen Thalgründe ein. In Orts- und Waldnamen solcher Gegenden kehren sie daher besonders häufig wieder; in den Mineralwasserkalken des Neckarthales von Canstadt sind ihre Reste neben denjenigen der Eiche die gewöhnlichsten.

§. 8. Die wesentlichen Ergebnisse unserer bisherigen Untersuchungen lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1) Die Vertheilung des Laub- und Nadelholzes nach Gebieten war in den ältesten Zeiten, auf welche die Geschichte unserer Gegenden zurückgeht,

d. h. vor ungefähr zwei Jahrtausenden, in der Hauptsache dieselbe, wie jetzt.

2) Nadelholz- und Laubholzgebiete waren aber weniger scharf gegen einander abgegränzt, die Waldungen im Allgemeinen mehr gemischt, als gegenwärtig. In den Nadelholzgebieten war die Menge der Laubhölzer, besonders der Eiche und Buche, einst größer; dafür erstreckten sich Fichte und Kiefer, wenn auch nur in untergeordneter Beimengung, theilweise bis gegen die Mitte der Laubholzgebiete hin.

3) Zuerst und zwar schon in sehr früher Zeit erfolgte die Verdrängung der Nadelhölzer aus dem Innern der Laubholzgebiete.

4) Weit später erst wurden auch die Laubhölzer nach und nach in den Nadelwaldungen beträchtlich vermindert und damit die gegenwärtige scharfe Abgränzung der Gebiete vollendet.

5) Das hin und wieder bemerkbare Vorrücken der Nadelhölzer in benachbarte Laubwaldungen ist gleichfalls mehr eine Erscheinung der neueren Zeit.

6) Von den Nadelhölzern ist es vornämlich die Fichte, theilweise auch die Kiefer, welche das von Weißtanne, Eiche und Buche verlorene Terrain eingenommen haben.

7) Von den Laubhölzern hat in den weniger bevölkerten Gegenden die Buche auf Kosten der Eiche, in den am meisten bevölkerten dagegen eher die letztere auf Kosten der ersteren an Zahl zugenommen.

8) Alle diese Veränderungen sind im Wesentlichen nur Folge menschlicher Einwirkung auf die Waldungen.

§. 9. Es bleibt uns noch übrig, auch des äußeren Bilds, welches unsere Waldungen in den ersten historischen Zeiten darbieten mochten, mit einigen Worten Erwähnung zu thun.

Die Schriftsteller der Alten kommen, wie bekannt, darin überein, Deutschland als ein von Wald und Sumpf bedecktes Land von rauhem, unfreundlichem Himmel zu schildern.

Daß auch unsere Gegenden, was die Menge der Waldungen betrifft, hievon eine Ausnahme nicht gemacht haben, ersehen wir aus den Erzählungen des römischen Geschichtsschreibers Ammianus, nach welchen die jetzt so lieblichen Gestade des Bodensees noch im vierten Jahrhundert unzugänglich waren durch die grausenhafte Wildniß ihrer Wälder. In den Waldungen des Landes fanden die Allemannen nach jeder Niederlage, die sie durch die Römer erlitten, eine Zufluchtstätte, an welche die letzteren ihnen zu folgen nicht vermochten.

Sumpfboden hatten wohl die sämmtlichen Thalniederungen, denn allenthalben ergoßen sich Flüsse und Bäche noch in ungeregeltem Bette. Die Thäler des Neckars und der Donau insbesondere, sowie Oberschwaben mögen mit Sümpfen bedeckt gewesen seyn. Selbst in der Volkssage hat sich die Erinnerung an diesen Zustand noch an vielen Orten erhalten.

Das Klima war hienach ein ausgesprochenes Waldklima, wenn auch manches von demjenigen, was die Römer zu seinem Nachtheil sagen, auf Rechnung des natürlichen Mißbehagens der Südländer unter nördlichem Himmel zu setzen seyn mag. Am Rhein wurde jedenfalls schon von den Römern Weinbau getrieben.

Die Waldungen selbst dürfen wir uns zu Cäsars Zeit nicht mehr als im Urzustand befindlich vorstellen. Viele Jahrhunderte, vielleicht Jahrtausende vorher hatte das Land bereits seine Bevölkerung. Nimmt man ja in neuester Zeit die Existenz von Menschen in unseren Gegenden schon zur Tertiärzeit, lange vor der Zeit des urweltlichen Elephanten an. Größere Gegenden, insbesondere in den milderen nördlichen Landstrichen waren bereits ziemlich von Waldungen befreit und urbar gemacht. In den übrigen Theilen des Landes, selbst den Schwarzwald, die Alb und den Schönbuch nicht ausgenommen, fanden sich überall wenigstens größere und kleinere Lichtungen und Ansiedelungen. Die Waldungen in der Nähe derselben boten dann wohl nicht mehr das Bild des eigentlichen Urwalds, wenn auch freilich ein demselben nahe kommendes, vom heutigen durchaus verschiedenes dar. In ursprünglicher Wildniß, in welcher die Menge und Größe der zu Boden liegenden Stämme das Eindringen nicht selten unmöglich machte, fanden sich unsere Waldungen wohl mehr nur noch in dem sumpfigen Oberschwaben und in den gebirgigen Landestheilen, im Innern des Schwarzwalds, auf der Alb, im Schönbuch u. s. w.

Auf dem mineralisch weit reicheren, jetzt zum Feldbau verwendeten Boden, bei der Ueberfülle desselben an organischen Resten und bei der Feuchtigkeit des Waldklima's mußte sich der Holzwuchs in einer Weise entwickeln, von welcher wir uns gegenwärtig nur schwer mehr einen Begriff machen. Durch kolossalen Wuchs und gewaltige Formen muß insbesondere die überall in Menge vorhandene, den übrigen Holzarten um das Drei- und Vierfache an Lebensdauer überlegene Eiche das Auge des durch diese Wildniß Streifenden auf sich gezogen und einen tiefen Eindruck auf den Beschauer gemacht haben. Kein Wunder also, wenn die Römer von den deutschen Holzarten nur die Eiche beschreiben, wenn der alte Deutsche in ihr einen heiligen Baum sah, seine Götter sich thronend dachte in ihren mächtigen Wipfeln.

Druckfehler. S. 221 Sp. 2 Lin. 12 v. u. statt: 1814 lies: 814.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 44. **Wochenblatt** 4. November 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber Bienenwohnungen.

Von Pfarrer Regele in Thunau, OA. Tettnang. *

Die allgemein in hiesiger Gegend üblichen, aus einem Stücke bestehenden strohernen Stülpstöcke passen nur in ganz guten Bienenjahren, wo es überdies frühzeitig Schwärme gibt. Aber in solchen fetten Jahren müssen gerade die schwersten Stöcke ihren Fleiß und ihre Sparsamkeit mit dem Leben büßen; sie werden ohne Gnade abgeschwefelt und ausgemacht. Dieses ebenso grausame, als undankbare und für den Besitzer schädliche Morden eines im Sammeln von Wachs und Honig unermüdet fleißigen Bienenvolkes würde gewiß aufhören, wenn die Bienenwohnungen eine Einrichtung hätten, die es möglich machen würde, das mit Rauch von Bovist (Blutschwamm, Bovista Chirurgorum, der in jeder Apotheke zu haben ist) leicht betäubte Volk mit einem andern Stocke zu vereinigen und am Leben zu erhalten. Das so betäubte, aber bald wieder zum vollen Leben erwachende Volk wird gewöhnlich in zwei Hälften getheilt, jede Hälfte in eine leere Honigkappe gethan, etwas mit verdünntem Honig besprengt, die Kappe unten mit einer recht dünnen Leinwand, einem Flor oder einem Stücke von einem engen Siebe zugebunden und so auf das geöffnete Spundloch im Deckel des Stockes, mit dem man das Volk vereinigen will, gestellt. Nach 2—3 Tagen haben die Bienen den Geruch von einander angenommen, die trennende dünne Hülle wird allmählig nach hinten weggezogen und so geht die Vereinigung der beiden Völker ohne Tumult, Rauferei oder Morden von Statten. Die Kappe wird nun wieder entfernt und das Spundloch mit dem Deckelchen verschlossen. Aus dem betäubten Volke muß aber vorher die Königin ausgefangen werden, weil ein Bienenstock (außer zur Schwarmzeit) nur eine Königin leidet und es folglich zwischen den beiden zusammengesperrten Völkern zu einem verderblichen Kampfe auf Leben und Tod kommen würde.

In mittelguten oder schlechten Bienenjahren aber, wo die abgeschwärmten und die jungen Stöcke gewöhnlich nur 5—10 Pfund inneres Gut haben, und folglich ohne unverhältnißmäßigen Futteraufwand nicht durch den Winter gebracht werden können, ist die Vereinigung von zwei schwachen Stöcken das einzige Mittel der Rettung. Diese Vereinigung ist aber bei den Stülpstöcken gar nicht ausführbar, außer man schneidet einem Korbe die obere Wölbung weg und setzt den andern darauf, — ein Geschäft, das mit eben so viel Beschwerden als Gefahren verbunden ist, denn die Bienen werden dadurch sehr böse gemacht, stechen Menschen und Thiere, die in ihre Nähe kommen, und der Bau des Stockes, der seinen Halt nach Oben verloren hat, fällt ganz oder theilweise zusammen und der Korb, der vielleicht 30 kr. werth ist, wird ebenfalls

---

* Der Herr Verfasser obigen Aufsatzes, den wir dem Amtsblatt für den Oberamtsbezirk Tettnang entnehmen, schreibt uns bei Uebersendung desselben:

„Die gegenwärtigen, höchst mißlichen Verhältnisse, in welche alle Bienenzüchter ohne Ausnahme gesetzt worden, veranlaßten mich zur Niederschreibung des obigen Artikels. Ich betreibe seit 30 Jahren die Bienenzucht auf rationell-praktischen Wegen, aber ein so mageres Bienenjahr habe ich noch nicht erlebt. Ich bin nach den Wahrnehmungen, die ich auf meinem eigenen Bienenstande und auf fremden Bienenständen zu machen Gelegenheit hatte, fest überzeugt, daß, wenn die Bienen nicht auf eine der in dem obigen Artikel angegebenen Weisen gefüttert werden, kaum $^1/_{10}$ derselben den April erleben wird.“ R.

zertrümmert. Alle diese Mißstände und Gefahren werden vermieden bei theilbaren, nach gleichem Maße gefertigten Bienenwohnungen. Beide schwache Stöcke werden durch Wegnahme der untern Waben auf den obern Halbkorb eingeschränkt (wobei die Rauchpfeife die besten Dienste leistet), dann mit Honigwasser besprengt und, nachdem man im Deckel desjenigen Stockes, der unten zu stehen kommt, die 6 Zoll breite Scheibe weggenommen hat, nach der Richtung der Waben auf einander gesetzt, die Halbkörbe mittelst der vorragenden Strohringe verbunden und das obere Flugloch, so wie alle Fugen und Ritzen, mit Lehm verschmiert. Man überläßt es sofort den Bienen, welche Königin sie beibehalten oder welche sie tödten, und in welchem Halbkorbe, im obern oder untern, sie das gemeinschaftliche Winterquartier und das Brutnest anlegen wollen.

Schwache, d. h. solche Stöcke, die Ende Oktober nicht wenigstens 15 Pfund Honig haben, bedürfen, wenn sie nicht eingehen sollen, schon von Lichtmeß an bis Mitte Mai der Fütterung. Und hier stößt man bei den einfachen Stülpkörben auf die größten Hindernisse, weil man nur durch Teller oder hölzerne Tröglein, die man mit Futter gefüllt in den Korb auf das Flugbrett setzt, beikommen kann. Die Futtertröglein werden durch das Flugloch in den Korb eingeschoben, aber, um die Futterteller hineinzubringen, muß der Korb aufgehoben werden. Beide Fütterungsarten gehen aber niemals ohne den Tod mehrerer, oft vieler Bienen ab, denn manche kommen unter die Teller oder werden beim Niederlassen des Korbes zerdrückt, manche fliegen bei Oeffnung des Korbes oder durch das Flugloch heraus und gehen zu Grunde, manche verlassen bei solchen Störungen das warme Nest und finden ihren Tod in den kältern Luftschichten des Korbes. Ja, noch mehr! Bei dieser Art der Fütterung (auf dem Flugbrette) kann ein ganzes Bienenvolk vor Hunger sterben, denn bei ungefähr 3 Graden Kälte ziehen sich die Bienen, ihre Königin in der Mitte, in ihrem Brutneste sehr enge zusammen und sterben eher vor Hunger, als daß sie das, auch nur 1 Zoll weit entfernte Futter zu sich nähmen. Bienen, die auf einmal der Kälte ausgesetzt werden, drehen sich einigemal sehr schnell im Kreise herum und sterben auf der Stelle. In solchen Hungerjahren, wie das gegenwärtige ist, wo ¾ der Stöcke nur 2 — 4 Pfund Honig haben (späte Schwärme haben gar keinen Vorrath und gehen schon jetzt zu Grunde, oder ziehen als sogenannte Hungerschwärme aus), ist die Rettung der Bienenstöcke nur bei zweckmäßig eingerichteten Bienenwohnungen ermöglicht, die im Deckel ein Spundloch von 2½ Zoll und eine Scheibe von 6 Zoll haben, die beide herausgenommen und deren Oeffnungen wieder damit geschlossen werden können. Tritt nun die Nothwendigkeit des Fütterns ein, so geschieht dieses entweder dadurch, daß man die Scheibe des Deckels aushebt und eine Kappe mit Honigwaben auf die Oeffnung setzt, oder dadurch (und dies wird meistens der Fall werden), daß man das Spundloch öffnet und in einem Glase oder kleinen Napfe, dessen Mündung in das Spundloch gefügt und mit einem Stückchen Leinwand zugebunden wird, etwas verdünnten Honig oder auch gekochten Kandiszucker aufsetzt. Besonders bequem sind hiezu sogenannte Apotheker-Häfelein, die ungefähr ½ Schoppen halten und am Fuß eine runde Oeffnung von ½ Zoll haben, die mit einem Pfropfe verschlossen wird. Mittelst solcher Futtergeschirre kann, wenn man sie schon im Spätjahre aufsetzt, den ganzen Winter hindurch gefüttert werden, ohne daß der Bienenstock im geringsten beunruhigt wird oder auch nur eine Biene dabei ums Leben kommt.

Eine andere Fütterungsweise, welche durch die Spundlöcher leicht und zu jeder Jahreszeit, selbst im Winter bewerkstelligt werden kann, besteht darin, daß man einen Brocken Kandiszucker von etwa ¼ Pfund in das Spundloch einlegt und das Deckelchen wieder darauf setzt. Nach den neuesten Beobachtungen kommt man mit 1 Pfund Kandis (zu 28 kr.) so weit als mit 4 Pfund Honig, die gewöhnlich auf 1 fl. 20 kr., gegenwärtig aber über 2 fl. zu stehen kommen. Es wäre zur Rettung vieler Bienenstöcke in gegenwärtigem Hungerjahre sehr zu rathen, daß die Bienenzüchter in ihre Stülpkörbe solche runde Löcher von 2½ Zoll schneiden und die Bienen mit Kandis füttern würden. Ich selbst habe voriges Jahr einen schwachen Schwarm auf diese Weise gerettet und ich bin in der Lage, von dieser Fütterungsweise bei wenigstens 5 Stöcken (worunter 2 Vorschwärme und 3 ältere Stöcke) nächstens Anwendung zu machen.

Andere Vortheile, welche zweckmäßig eingerichtete

Bienenwohnungen gewähren, bestehen darin, daß sie je nach Erforderniß der Umstände nach Oben oder Unten vergrößert oder verkleinert werden können; ferner, daß es leicht ist, künstliche Schwärme, d. h. entweder s. g. Trieblinge (ausgetrommelte Schwärme) oder Ableger zu machen, und daß die mit Honig oben gefüllten Kappen ohne Gefahr, gestochen zu werden oder den Stock zu ruiniren, abgenommen werden können. Ich erhielt durch diese künstliche Vermehrungsweise dieses Jahr 2 junge Stöcke, mußte selbe aber, weil sie in Folge der naßkalten Witterung des Juni zu leicht blieben, wieder mit den Mutterstöcken vereinigen.

Das Material der Bienenwohnungen betreffend, so empfehlen die erfahrensten Bienenzüchter und neuesten Bienenschriftsteller, z. B. Dzierzon, zusammengesetzte Körbe aus Stroh und zwar in cylindrischer Form. Die Strohkörbe sind an sich schon wärmer, als das Holz, sie kosten bedeutend weniger und können von jedem etwas geschickten Landmann selbst gefertigt werden.

Die hölzernen Wohnungen (aus Brettern und Leisten) sind theurer und kälter, und haben, abgesehen von den klaffenden Fugen und Rissen, viele Ecken und Winkel, in denen allerlei Ungeziefer, namentlich der Bienenfalter, mit seiner für die Bienen so verderblichen Mottenbrut ungestört hausen kann.

Die s. g. Lagerstöcke theilen die Nachtheile der hölzernen Bienenwohnungen.

Eine zweckmäßige und zugleich vollständige Bienenwohnung aus Stroh (am besten aus Sommerroggenstroh, weil dies zarter und weicher ist, als andere Stroharten) soll aus folgenden Haupt- und Nebentheilen bestehen, und diese sollen wieder ihre bestimmten Eigenschaften haben. Es werden erfordert:

1) Ein Cylinder, 10 Zoll (württembergisch) hoch und 11 Zoll weit im Lichten, oben und unten. Dieser Cylinder besteht aber aus zwei Theilen oder Halbkörben, deren jeder 5 Zoll hoch ist und von denen der obere Halbkorb unten und oben am Rande nach Außen einen geflochtenen Strohring, ½ Zoll im Durchmesser, und kein Flugloch hat, während der untere Halbkorb nur oben einen solchen Strohring und unten ein Flugloch, 1 Zoll hoch und 1 Zoll breit, hat. Mittelst dieser Strohringe werden die beiden Halbkörbe genau zu einem Cylinder zusammengefügt und mit durchgezogenen Schnüren, Weidenbändchen oder hölzernen Nägeln verbunden.

2) Der zweite Haupttheil einer zweckmäßigen Bienenwohnung besteht aus einem aus Stroh geflochtenen Deckel, der wieder 3 Theile hat, nach allen Seiten 1 Fuß und 3 Zoll mißt und mit dem Strohringe des obern Halbkorbes auf schon erwähnte Weise am Rande verbunden wird.

Den äußeren Theil des Deckels bildet der Kranz, der 3 Zoll breit ist, an den Rändern genau auf den obern Halbkorb paßt und in seiner Mitte eine zirkelrunde Oeffnung von 6 Zoll hat, um die gleich weite Honigkappe darauf anzubringen. Der mittlere Theil ist eine Scheibe von 2 Zoll, die nach Außen aufwärts einen Strohkranz bekommt. Der Mittelpunkt endlich ist das Spundloch, 2½ Zoll weit, das mit einem Holzspunden oder mit einem aus Stroh geflochtenen Deckelchen verschlossen werden kann und das, wie schon bemerkt, vorzüglich zum Zwecke der Fütterung dient.

3) Ein dritter, wesentlicher Theil, wenigstens in guten Bienenjahren, ist die Honigkappe, die mit leeren Waben besteckt volkreichen Stöcken während der honigreichen Zeit zum Füllen, oder mit vollen Honigwaben gespickt volkreichen, aber honigarmen Stöcken zu ihrer Rettung aufgesetzt wird. Sie ist 4 Zoll hoch, hat im Lichten 6 Zoll, ein Spundloch mit Deckelchen, am untern Rande einen Halbring und paßt genau auf die Oeffnung der herausgenommenen Scheibe.

4) Ebenso nothwendig wird, besonders in Hungerjahren, das oben beschriebene Futternäpfchen, das jeder Töpfer verfertigen kann.

5) Bisweilen werden auch Untersätze nothwendig, die aus 2—3 Strohringen bestehen und folglich etwa die Hälfte der Höhe der Halbkörbe haben können. Sie bekommen am obern Rande einen Halbring und unten ein Flugloch.

6) Die Strohringe, aus denen die Halbkörbe, der Deckel, die Kappen und die Untersätze bestehen, müssen, um die nöthige Wärme zu halten und die Bienen vor Kälte zu schützen, einen starken Zoll im Durchmesser haben, aus gutem

Roggenstroh bestehen, gewunden und eng mit Bändchen aus Weiden, Haselnußgerten oder starkem Bast geflochten und genau nach dem oben angegebenen Maße, damit sie überall genau aufeinander passen und zu einander gebraucht werden können, gefertigt seyn. Die Halbringe haben nur ½ Zoll im Durchmesser.

Ueber den Glanzkäfer, Nitidula aenea, zur Zeit der Repsblüthe.

Schon oft wurde dem Landwirthe alle Hoffnung auf einen reichen Ertrag seiner zu erwartenden Repserndte noch zur Zeit der Blüthe durch das Erscheinen des Glanzkäfers vereitelt; derselbe, wie den geehrten Lesern bekannt seyn wird, zerstört die Fruchtorgane der Blüthen und hindert somit das Ansetzen der Schoten. Derselbe ist nicht jedes Jahr in gleich großer Menge vorhanden, was größtentheils von der zur Zeit der Repsblüthe herrschenden Witterung abhängig ist; ist dieselbe naßkalt und mit häufigem Regen begleitet, so wird man den Glanzkäfer in weit geringerer Anzahl antreffen, als dies schon der Fall ist, wenn die Witterung warm und Abwechselung von Sonnenschein und Gewitterregen stattfindet. Doch auch hier in diesem Fall kann er keinen großen Schaden anrichten, indem diese überaus für die Repsblüthe günstige Witterung dieselbe um vieles beschleunigt und deßhalb viele Blüthen von ihm nicht erreicht werden; aber trockene und warme Witterung begünstigt sein Vorhandenseyn auf eine bedenkliche, für die Erndte nicht erfreuliche Weise, da man voraussehen darf, daß man statt Reps nur leeres Stroh zu erndten bekommt.

Alle bis jetzt anempfohlenen Mittel zur Vertreibung dieses schädlichen Insektes haben noch niemals einen günstigen Erfolg gehabt. Unter diesen empfohlenen Mitteln wurde auch das Abstreifen der Käfer mittelst einer ausgespannten starken Schnur, welche an beiden Enden von 2 Männern gehalten wird, angeführt, allein, wer hier auf einen günstigen Erfolg hoffen würde, der würde sich irren, denn nach kaum 1 Stunde werden alle abgestreiften Käfer wieder auf den Blüthen zu treffen seyn. Einen günstigeren Erfolg lieferte mir im Jahr 1852 ein Versuch, den ich auf einem Gute in Württemberg, das ich damals verwaltete, anstellte. Nachdem ich auch das Abstreifen mit der Schnur versucht hatte und der Erfolg hievon schlecht war, so ließ ich dieselbe Schnur mit dem allgemein wegen seines penetranten Geruches wohlbekannten Steinkohlen-Theer bestreichen, welches auf diese einfache Art geschieht, daß man die Schnur an dem einen Ende hält und daran zieht, während man mit Hilfe eines Holzes, an dessen einem Ende eine Gabel sich befindet, die Schnur in das Gefäß taucht, in welchem der Theer sich befindet. Die Schnur wird nun straff angezogen und damit längs des Ackers so hoch hinweggestreift, daß die Pflanzen dadurch stark berührt und geneigt werden. Ein öfteres Durchziehen durch den Theer, besonders wenn der Acker lang ist, darf nicht versäumt werden. Sind die damit beschäftigten Männer auf dem einen Ende des Ackers angekommen, so haben sie den gleichen Gang wieder retour zu machen, damit auch die andere Seite der Pflanze davon berührt wird; ebenso ist eine Wiederholung des Ganzen nach 2—3 Tagen nicht zu unterlassen, und bälder, wenn es darauf geregnet haben sollte. Auf diese beschriebene Weise hatte ich meine Repserndte von 1852 von diesem Feinde zum größten Theile gerettet und einen schönen Ertrag bekommen, welcher die verwendeten Unkosten in reichem Maße ersetzte; hingegen meine Nachbarn, welche mich wegen dieses Versuches stets auslachten, nur Stroh ohne Körner zu erndten hatten; ich tröstete mich aber mit dem Sprüchwort: „Wer zuletzt lacht, der lacht am Besten."

Zum Schlusse kann ich hier nicht unerwähnt lassen, wie vortheilhaft die Reihensaat bei dem Reps sich auch hier wieder zeigt, da diese Arbeit, ohne den geringsten Schaden zu thun, ausgeführt werden kann.

(Hamms agron. Ztg.)

Preiscourant für Traubenzucker.

Für diejenigen, welche diesen Herbst Versuche machen wollen mit der Gall'schen Weinverbesserung, d. h. mit der Veredlung des Weinmosts durch Zusatz von Wasser und Zucker, theilen wir hier den Preiscourant der Traubenzuckerfabrik von H. J. Bertog in Magdeburg mit, wie er uns heute zukam. Der Preis von 100 Pfund stellt sich hienach für

Nr. 1	weißer Traubenzucker in Pulverform	zu	13	Thl.
„ 2	„ „ Krümelform	„	12⅓	„
„ 3	„ „ fester Form	„	11⅓	„
„ 4	hellblonder „ „	„	11	„
„ 5	weißer Traubensyrup	„	10⅓	„
„ 6	hellblonder „	„	10	„
„ 7	blonder „	„	9	„

Diese hohen Preise, welche eine natürliche Folge des hohen Preises sind, in welchem derzeit die Kartoffeln stehen, sind freilich in diesem Jahr für ausgedehntere Versuche mit dem Gallisiren der Weinmoste nicht günstig. Um so mehr freut es uns, die Nachricht geben zu können, daß Hr. Prof. Siemens in Hohenheim gegenwärtig mit sehr interessanten Versuchen beschäftigt ist, an die Stelle des theuren Zuckers unmittelbar den Saft der Runkelrüben zu setzen. Der Saft von 20 Centner Rüben würde dabei den gleichen Erfolg haben, wie der Zusatz von 130 Pfund Traubenzucker. Wir hoffen, das einfache Verfahren, wodurch der dem Safte eigenthümliche Rübengeschmack leicht gänzlich entfernt werden kann, unsern Lesern in Bälde mittheilen zu können.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 45. **Wochenblatt** 11. November 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Auszeichnung landwirthschaftlicher Verdienste.

Werkmeister Heimsch, einer der größer begüterten Einwohner zu Kemnath, OA. Stuttgart, hat vom Jahr 1852 an, also zu einer Zeit, wo die Verbesserung nasser Grundstücke mittelst Einlegens unterirdischer Thonröhren kaum erst in unserem Lande angeregt war, diese neue Trockenlegungs-Methode theils auf eigenen, theils auf verschiedenen benachbarten Grundstücken und zwar nach und nach in größerer Ausdehnung und in einer Weise zur Ausführung gebracht, welche sowohl bezüglich des Erfolgs, als bezüglich des Kostenpunkts befriedigte. Da dieser gelungene Vorgang — einer der ersten im Lande — für die vielfach an Nässe leidende Markung von Kemnath, sowie die Markungen benachbarter Gemeinden wesentliche Bedeutung hat und der Werkmeister Heimsch der Weiterverbreitung der Drainirung besonders auch dadurch, daß er neuerdings die erforderlichen Thonröhren selbst fabricirt, wesentlichen Vorschub leistet, so haben ihm Seine Königliche Majestät vermöge höchster Entschließung vom 21. Oktober d. J. in Anerkennung seiner dießfälligen Verdienste die silberne landwirthschaftliche Medaille gnädigst verliehen.

Die Hagelversicherung in Württemberg als Staatsanstalt.

Von Direktor Walz in Hohenheim.*

Daß eine Hagelversicherungsanstalt in Württemberg Bedürfniß sey, dafür brauchen wohl keine Gründe mehr angeführt zu werden; vielmehr ist die Frage die, wie sie so allgemein als möglich zu machen sey, damit auch der Aermste bei eintreffendem Unglück sicher sey, eine solche Unterstützung zu erhalten, welche ihn aus der größten Noth rette. Daß keine volle Entschädigung zu erlangen sey, davon ist wohl jeder Einsichtsvolle durch die Erfahrung der letzten 20 Jahre überzeugt worden, aber das Ziel muß deßhalb doch die höchste mögliche Entschädigung seyn, und man muß auf dieselbe mit Zuverlässigkeit rechnen können. Daß dieses Verlangen einer höheren Entschädigung, welcher

* Seit den letzten 10 Jahren, als die Hagelschläge in Württemberg bei der allgemeinen Verarmung immer drückender und lästiger wurden und selbst der Staat für die Bedrängten collektirte, trat der Wunsch, die Hagelversicherung möchte zur Staats- und Zwangsanstalt erhoben werden, wie die Versicherung der Gebäude gegen Feuersgefahr, immer mehr im Lande hervor und viele Zeitungsartikel, Petitionen an die Regierung, sowie verschiedene Versammlungen sprachen sich dafür aus. Mit Beziehung hierauf erschienen schon im Jahr 1847 zwei Schriften über diesen Gegenstand von Herrn Dr. P. Theuerle:

Die Hagelversicherungs-Anstalt für das Königreich Württemberg seit ihrem Entstehen bis zum Jahr 1847, nach den Akten der Anstalt ausgearbeitet Rottweil, 1847 (VI. und 194), und

Soll die württembergische Privathagelversicherungs-Anstalt zur Zwangs- und Staatsanstalt gemacht werden? Stuttgart, 1847 (IV. und 51).

Beide Schriften sind entschieden gegen eine Staatshagelversicherungs-Anstalt gerichtet und gaben im Jahr 1848 dem Herrn Direktor v. Walz, welcher damals noch Vorstand der Ackerbauschule in Ellwangen war, zu einer Gegenschrift Veranlassung, die aber nicht als eigenes Werk in den Buchhandel kam, sondern nur in dem

Archiv der politischen Oekonomie und Polizeiwissenschaft, herausgegeben von Geheimen-Rath Rau in Heidelberg und Professor Hanssen in Göttingen (Heidelberg, 1851. Neue Folge. IX. 3 und X. 1.)

zur Oeffentlichkeit gelangte. Seit dieser Zeit taucht nun die Frage bei allen landwirthschaftlichen Fragen immer wieder auf, und wir halten es daher für passend, von diesem Aufsatz, der den Gegenstand am Vollständigsten und nach allen Seiten beleuchtet, wenigstens das Wesentliche im Auszug hier mitzutheilen. R.

man mit Sicherheit entgegen sehen kann, allgemein sey, beweist schon das Schwanken in der Theilnahme an unserer Privatversicherungsgesellschaft je nach der größeren oder geringeren Entschädigung, welche den Verhagelten ausbezahlt wurde. Da nun ungeachtet der in der letzten Zeit hoch gestiegenen Theilnahme der Wunsch nach einer Staatsanstalt von vielen Seiten ausgesprochen wurde, so verdient die Frage untersucht zu werden, warum die bisherige Privatgesellschaft, die sich durch so schwierige Zeiten empor geschwungen hat, nicht für hinreichend gehalten wird. Es lassen sich dafür folgende Ursachen angeben.

1) Die öffentliche Noth. In früheren Jahren war sie bei großen Hagelschlägen nie so groß, als in den letzten Jahren, wo sich sogar die Regierung bewogen fand, öffentliche Collekten durch ihre Organe zu verordnen, um den Verunglückten zu Hülfe zu kommen. Eine Abhülfe ist nur in einem allgemeinen Beitritt zur Hagelversicherung zu finden. Denn Steuer- und Zehntnachlässe, sowie Collekten sind durchaus nicht hinreichend und hindern nur das Aufkommen einer nützlichen Anstalt, wie Dr. Theuerle schon nachweist. Die Privatgesellschaft vermochte bisher diesen allgemeinen Beitritt nicht zu bewirken, sie wird es wahrscheinlich nie vermögen und deßhalb verlangt man allgemein den Zwang zum Beitritt, der natürlich zu Gunsten einer Privatgesellschaft nicht wohl verordnet werden kann.

2) Die Gleichgültigkeit und Theilnahmlosigkeit der Landleute, aus dem Mangel an Einsicht und Patriotismus herrührend. „Unsere Vorfahren haben auch keine Hagelversicherung gehabt“ — „der Himmel hat mich schon lange mit Hagel verschont und wird es auch ferner thun,“ — „wenn es auch einmal hagelt, so wird nicht gleich Alles zu Grunde gehn,“ — „bei uns hagelt es nie, was gehen uns andere Gegenden an? 2c.“ Diese und dergleichen Reden kann man gar oft hören. Die Regierung, meint man, sollte im Fall eines Hagels helfen, aber man übersieht, daß die Regierung dazu Mittel brauche, die von den Landwirthen herbeigeschafft werden müssen; man überlegt nicht, daß, wenn man von Hagel längere Zeit verschont blieb, derselbe endlich doch auch wieder kommen könne, und daß man gerade durch längeres Verschontbleiben verpflichtet werde, seinen verunglückten Landsleuten selbst unter die Arme zu greifen. Belehrung und Erweckung von Theilnahme an den öffentlichen Zuständen können zwar zur Beseitigung dieses Hindernisses dienen, wirken aber nur sehr langsam, und damit die Hülfe nicht erst so spät eintrete, sollten diejenigen, welche den Nutzen der Versicherung nicht einsehen und ihren Brüdern nicht helfen wollen, zur Theilnahme gezwungen werden, um das Ganze zu retten.

In vielen Fällen rührt die Abneigung auch von der selbstsüchtigen Erwägung her, die sich so ausspricht: „Ich werde vielleicht lange fort Beiträge bezahlen, bis ich einmal verhagle, und meine Beiträge können in der langen Zeit leicht mehr ausmachen, als ich je wieder heraus ziehe, und wenn mich auch einmal der Hagel trifft, so ist ja doch die Entschädigung noch ungewiß!“ Dieser Abhaltungsgrund würde hinwegfallen, wenn die Anstalt bei mäßigem Einsatz unfehlbar eine bedeutende Entschädigung gewährte.

Bei Vielen ist auch eine gewisse Trägheit im Spiele. So lange es im Frühjahr noch nicht hagelt, denken sie nicht daran; hört man dann von einzelnen Hagelschlägen, so entschließen sie sich, zum Agenten zu gehen, allein es wird durch Zufall immer wieder aufgeschoben, mit einem Wort, „sie können nicht dazu kommen.“ Gegen diese Indolenz kann verständiger Zuspruch fruchten, oder auch die Einrichtung, daß nicht alle Jahre auf's Neue versichert werden muß, oder die Anordnung, daß Andere es für den Trägen thun, zuletzt ebenfalls die Nöthigung. Vorurtheile, namentlich auch religiöse, über welche sich Dr. Theuerle ebenfalls ausspricht, lassen sich vermittelst der Belehrung erst nach mehreren Generationen ausrotten.

3) Auch die Armuth hält gar Viele von der Theilnahme ab; wer aber nicht die Mittel zur Einlage hat, der ist nur zu bedauern und es muß ihm geholfen werden. Die Privatgesellschaft hat zu diesem Behufe die Einrichtung getroffen, daß dann, wenn die Gemeinde sich verbürgt, die Einlage erst an Martini bezahlt zu werden braucht. Aber so gut dieses gemeint ist, so hilft es doch dem nichts, der diese Einlage überhaupt nicht erübrigen kann; zudem geschieht diese Zahlung an Martini, nachdem der Sommer ohne Schaden abgelaufen ist, höchst ungern, weßhalb viele Martinizahler im folgenden Jahre wieder von der Anstalt wegbleiben;

endlich verweigern auch viele Gemeinderäthe oft die Bürgschaft. Der Vorschlag Dr. Theuerle's, die Collekte zur Versicherung armer Grundbesitzer zu benutzen, wäre daher ganz angemessen, wenn nicht folgender Mißstand dabei einträte. Die allgemeine Wohlthätigkeit hat sich bei großen Hagelschlägen immer in höchst erfreulichem Maße kundgegeben, aber dies geschieht erst, wenn das Unglück erfolgt ist. Die Möglichkeit eines solchen gibt keinen genügenden Antrieb. Man lasse einmal einen Aufruf zu Beiträgen für Arme, die versichert werden sollen, im Frühjahr ergehen, so wird man sehen, wie wenig eingeht; man weiß bei der Gabe noch nicht, ob man gerade den versichert, den das Unglück trifft. Zwar wird auch jetzt nach einem Hagel Vieles gegeben, ohne daß der Geber den Empfänger kennt; aber er setzt das Vertrauen in den Vermittler, daß dieser die Gaben am rechten Ort verwende. Werden dagegen schon im Frühjahr Spenden gegeben, so kommen dieselben in solchen Fällen, wo während des Sommers nur unbedeutende Schäden verfallen, nicht dem armen Unglücklichen, sondern allen Versicherten zu Gute, worunter auch die wohlhabenden Landwirthe sich befinden. Von mehr Wirkung würde es wohl seyn, wenn im Frühjahr in allen Gemeinden des Landes gesammelt, und die Collekte jeder einzelnen Gemeinde auf die Versicherung ihrer eigenen Armen verwendet würde. Denn hier überlegt man, daß die später allenfalls durch Hagel verunglückten Armen den übrigen Gemeindegliedern zur Last fallen würden. Uebrigens wird dieser Grund des Gebens bei allen denjenigen, welche der Anstalt nicht selbst beitreten, wegfallen. Denn wer nicht Einsicht genug hat, um für sich selbst die Gefahr eines großen Verlustes abzuwenden, der wird dies noch weniger für einen Dritten thun. Am besten wäre es, wenn die Gemeinden überhaupt ihre Armen versicherten, wobei ihnen die Zinsersparniß bis Martini zu gut kommen könnte; allein der Staat kann die Gemeinden zur Betheiligung bei einer Privatgesellschaft nicht anhalten.

4) Collekten und Steuernachlässe dienen vollends dazu, von der Versicherung abzuhalten, wie dies auch Dr. Theuerle bemerkt hat. Diese Unterstützungen sind nicht so gering, als Dr. Theuerle annimmt, indem mit den etlichen und 70000 fl. Collekten im Jahr 1846 doch die nicht versicherten Verunglückten sehr beträchtlich unterstützt worden sind. Der ganze Schaden betrug angeblich 2,365000 fl., wovon 718957 fl. versichert waren, nach deren Abzug noch 1,656007 fl. unversichert blieben, von diesen sind jene 73000 fl. 4½%, und mit etwa 1% Steuernachlaß entsteht daraus schon ein Ersatz von 5½%, der durch die nicht in die Collekte geflossenen Natural-Gaben der verschont gebliebenen Nachbarn ansehnlich vermehrt wird. Da aber die Collekte nur an die Aermeren ausgetheilt wird, so ist es leicht möglich, daß sich der Ertrag der Sammlungen auf den dritten oder vierten Theil der beschädigten Fläche vertheilt, und so Einzelne 14—18% Schadensersatz erhalten haben. Wenn dies der Nachbar sieht, der seit einer Reihe von Jahren zur Privatgesellschaft 1% Einlage gesteuert hat, und nun 25% Entschädigung erhielt, so werden beide nicht sonderlich in dem Entschluß bestärkt werden, das nächste Jahr bei der Gesellschaft zu bleiben oder gar ihr beizutreten. Würden diese milden Gaben unterbleiben, oder gar der Privatgesellschaft übergeben, so würde diese mehr Theilnehmer finden und die Entschädigung könnte dann erhöht werden. Dr. Theuerle legt daher auf die Aufhebung der Collekten großen Werth. Aber selbst wenn dies geschähe oder wenn die Collekten zur Versicherung Armer verwendet würden, so blieben doch noch Viele unversichert, die, wenn auch noch nicht arm, es durch einen bedeutenden Hagelschlag wenigstens werden können. Eben deßwegen kann auch die Collekte nie der Privatgesellschaft übergeben werden, weil die Geber natürlich die Unglücklichsten unterstützen wollen, und diese sind ja eben die Nichtversicherten.

Die Steuernachlässe möchte Dr. Theuerle in Einlagen für arme Landwirthe bei der Privatgesellschaft verwandelt wissen, wie die Collekte. Es müßte also eine Summe von 15000 fl., welche gesetzlich zur Unterstützung aller Verunglückten bestimmt ist, auf einzelne Arme verwendet werden; diese Aufopferung würde mithin ihren bisherigen Charakter ganz verlieren, die immer noch zahlreichen Nichtversicherten würden durch Beschlüsse des Staats nichts mehr erhalten, um eine Privatgesellschaft zu heben; und wenn diese noch so wohlthätig wirkt, würden jene Maßregeln nicht noch böseres Blut machen, als eine Hagelsteuer? Und welches Mittel, sämmtliche Landwirthe im Falle eines Hagelunglücks zu entschädigen, ist nun weniger human, wenn der Staat sämmtliche Landwirthe zur Theilnahme an der Versicherung verpflichtet, oder wenn er diejenigen, welche sich durch Gründe irgend einer Art von der freiwilligen Theilnahme abhalten lassen, durch Entziehung des bisher gesetzlichen Steuernachlasses und durch das Verbot, den Verunglückten Gaben zu reichen, mittelbar zur Theilnahme an einer Privatgesellschaft nöthigt?

Einer Staatszwangsanstalt würden sowohl die Steuernachlässe, die der Privatgesellschaft so sehr im Wege stehen und die ohne Unbilligkeit als Zuschuß angenommen werden könnten, als die Collekten zu Gute kommen, da durch sie bei außerordentlichen Unglücksjahren wenigstens eine weitere Unterstützung für Arme zu gewinnen wäre.

Uebrigens sollte sich eine Staatsanstalt auch ohne Collekten erhalten, so daß diese dann besser auf solche Unglücksfälle verwendet werden, deren Natur nicht wohl eine Versicherung zuläßt.

(Fortsetzung in der Beilage.)

Die Luzerne oder der ewige Klee.

Aus dem Bauernfreund des Freiherrn v. Babo. *

Der Bauernfreund, werden Einige sagen, ist ein recht dummer Kerl, daß er uns den Luzernebau lehren will, den wir Alle kennen. Dieser meint aber, daß es viele Gegenden gibt, in welchen sein Anbau noch unbekannt ist, und daß von unseren Großhansen, wie es deren manche gibt, die Alles verstehen wollen, nur das Rechte nicht, manchem es recht gesund seyn mag, wenn er sich diese Materie einmal genauer ansieht.

Die Luzerne ist im südlichen Europa das wichtigste Futtergewächs, besonders deßhalb, weil sie eine trockene Witterung bis zu einem gewissen Grade besser erträgt, als der rothe Klee, und, da die Aecker 9—12 Jahre lang aushalten, den Bauer nicht so leicht dem totalen Mißrathen seines Futters aussetzt, wie dies manchmal mit dem rothen Klee der Fall ist. Die Luzernefelder bilden so zu sagen künstliche Wiesen, welche da, wo die natürlichen mangeln, an deren Stelle treten. Der Bauernfreund kennt Gegenden, in welchen die Güter gar keine Wiesen haben und doch kein Heu kaufen, sondern allen Bedarf von ihren Luzernefeldern ziehen.

Es gibt Gegenden, in welchen auf deren Kalkboden die Luzerne trefflich geräth und gleichsam wild wächst. Dabei findet aber doch noch reine Brache Statt. Würden diese nicht viel gescheidter thun, wenn sie die Brache nach und nach in Luzernefelder verwandelten, von deren Ertrag mehr Vieh hielten und ihre übrigen Felder besser düngten? Der Bauernfreund würde es so machen und gewiß dabei ganz gut fahren.

Ein recht tiefgründiger kalkiger Lehmboden ist wohl der erste Boden für diese Kleeart. Sie gedeiht aber auch in schweren Böden, selbst in leichtem Sande, wenn derselbe nur keinen Mangel an Kalkerde und humosen Bestandtheilen hat. Nur findet sich bei schweren Böden, daß die Pflanze ein Jahr und manchmal auch eine längere Zeit bedarf, um sich gehörig bewurzeln und bestocken zu können, während bei leichten Böden sie gleich im ersten Jahre freudig aufschießt und einen guten Ertrag gewährt. Hiebei ist auch der Feuchtigkeitsgrad der Atmosphäre mit im Spiele. Wo häufiger Thau fällt, wächst die Luzerne viel schneller, als in trockenen, thaulosen Distrikten.

Diese Verhältnisse muß man bei der Anlage von Luzernefeldern berücksichtigen. Da, wo sie sich schnell bestockt, kann man sie entweder ganz ohne Vorfrucht im Frühjahr einsäen, oder Welschkorn oder Haber einsprengen und als Grünfutter benutzen, worauf man meistens noch eine ordentliche Kleeschur erhält. Da aber, wo sie längere Zeit zu ihrer Bestockung bedarf, säet man sie in das Getreide, am besten in Gerste, weil diese das Feld am schnellsten räumt.

Es dürfen für diese Kleeart keine mageren Aecker genommen werden. Je besser sie sich im Düngerzustande befinden, um so sicherer und kräftiger wächst die Luzerne. Auch ist es gut, die Ueberfrucht nicht dicht zu säen, sonst werden die jungen Kleepflänzchen zu leicht erstickt. Auch ist besonders darauf zu sehen, daß der Acker unkrautrein sey, weil der Klee sonst nicht lange sich darauf erhält. Auf Felder, die einen undurchlassenden Untergrund, z. B. eine hoch liegende Thon- oder Lettenschichte haben, darf man keine Luzerne bauen. Sie kann darauf nicht tief genug einwurzeln und geht schnell zu Grund.

In Gegenden mit starkem Thauniederschlag und mildem lockerem Boden kann man die Luzerne auch nach der Getreideerndte, mit oder ohne eine Ueberfrucht, die jedenfalls nur als Grünfutter zu brauchen ist, einsäen. Man erhält bei günstigem Wetter manchmal noch eine ganz ordentliche Kleeschur. Bei dem Behacken der Rüben hat der Bauernfreund schon Luzernesamen einwerfen lassen und ganz gute Kleefelder erhalten. Die Bauern in seiner Gegend säen den Samen oft mit dem Roggen. Dies ist zwar nicht ganz sicher, gelingt aber öfters ganz gut. Besonders ist diese Methode bei Futterkorn anzuwenden. Nach dem Abmachen desselben im Frühling erhält man gewöhnlich ein schönes Luzernefeld.

Manche meinen, daß man den Luzernesamen nicht dicht säen dürfe. Dies ist falsch. Man spare ja keinen Samen, denn, wenn nachher etwas Schädliches einwirkt, so stellt sich der Acker zu dünn und das Unkraut nimmt schnell überhand. Stellt sich die Saat aber zu dick, so bleiben die schwächeren Pflanzen von selbst zurück. Wenn dabei auch etwas Samen verloren wird, so hat man dafür eine größere Sicherheit des Gelingens der Saat.

Will man etwas Uebriges thun, so bestreue man das Feld, auf welches Luzerne kommen soll, im Winter vorher mit Gyps. Dies wird sich in den späteren Klee-Erndten reichlich lohnen.

* Aus dem: Bauernfreund, landwirthschaftlicher Kalender auf das Jahr 1855. Herausgegeben von Freiherrn L. v. Babo. Heidelberg (8 Bogen stark), Preis 12 kr.

Wir freuen uns, daß dieser wahre Bauernfreund auch heuer wieder bei uns erscheint, und zwar dießmal in Begleitung des württembergischen Landeskalenders und Marktverzeichnisses, also, obgleich im Badischen gedruckt, doch als ächter Württemberger. Er enthält Allerlei zum Nutzen und zur Unterhaltung, so daß es Niemanden reuen wird, ihm die Thüre ins Haus geöffnet zu haben. R.

(Hiezu Beilage Nro. 14.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 14

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Hagelversicherung in Württemberg als Staatsanstalt.

Von Direktor Walz in Hohenheim.

(Fortsetzung von Nro. 45.)

5) Das Schwanken und die Unzuverläßigkeit der Entschädigung von Seiten der Privatgesellschaft ist es hauptsächlich, was ihrer Allgemeinheit entgegen steht. Dr. Theuerle zeigt dies selbst und klagt über den herrschenden Egoismus. Dieser läßt sich aber nicht beseitigen, man muß ihn vielmehr ins Spiel ziehen, indem man ihm billige Vortheile zusichert. Der Egoismus braucht nicht sonderlich stark zu seyn, der die Mitglieder der Privatgesellschaft nach dem unglücklichen Anfangsjahre 1830, wo 6½% entschädigt wurden, zum Austritt bewog; denn die meisten derselben verzweifelten wohl alsbald an der Möglichkeit einer Hagelversicherung. Als man im nächsten Jahre sah, daß das Jahr 1830 eben ein besonders starkes Hageljahr und die Einlage von ⅓% im Durchschnitt überhaupt zu niedrig gewesen war, als hierauf bei ½% Einlage im nächsten günstigeren Jahre die Entschädigung schon 25¼% betrug, erfolgte im Jahr 1832 ein gesteigerter Beitritt, der eben so schnell mit der minderen Entschädigung wieder ab-, bei erhöhterer wieder zunahm, bis mehrere ungünstige Jahre die Theilnahme fast ganz erlahmen ließen. Die Gothaer Gesellschaft gewann aber gerade in dieser Zeit im Lande immer mehr Umfang, weil sie, freilich bei höheren Einlagen, eine höhere und, wie es schien, sicherere Schadloshaltung versprach und anfangs auch gewährte, bis sie sich als unsolid zeigte und alsbald aus dem ganzen Lande verschwand. Unsere Privatgesellschaft erhöhte endlich die Einlage 1836 auf ⅔% (von Getreide als dem Hauptgegenstand), in welchem Jahre die Theilnahme in Folge der vorhergehenden zweimaligen geringen Entschädigung fast auf die Hälfte, im Jahr 1838 abermals um die Hälfte fiel, bis man sich entschloß, die Einlage auf 1% zu erhöhen und dadurch etwas mehr Aussicht auf Entschädigung zu geben. Als endlich der Staatsbeitrag von 15000 fl. beschlossen und Hoffnung auf wenigstens 25% Entschädigung eröffnet wurde, stieg die Theilnahme fortwährend, bis sie das mehr als das Siebenfache vom Jahr 1838 im vorigen Jahre erreichte; dies rasche Steigen ist lediglich der Aussicht auf höhere und sichere Entschädigung zuzuschreiben.

Nach Dr. Theuerle war im vorigen Jahre etwa ⅛ des Landes versichert, und die Zunahme seit der Gewährung des Staatsbeitrags stieg in 6 Jahren von 1/24 auf ⅛, also trat jährlich 1/48 des Landes mehr bei. Demnach würde das ganze Land nach etwa 42 Jahren beigetreten seyn. Aber selbst wenn wir eine doppelt so starke Zunahme voraussetzen, so könnte durch diese Landescalamität die Armuth in 21 Jahren noch ungeheure Fortschritte machen. Schwerlich werden die jetzigen Aussichten diesen Erfolg hervorbringen. Denn der Reservefond und Staatsbeitrag sind durch die letzten beiden Jahre erschöpft, und wenn, was immerhin möglich ist, in dem nächsten Jahre die Gewitter nochmals ungünstig sind, so könnten vielleicht keine 25% ausbezahlt werden; und obwohl nun den Verunglückten nach §. 19 der Statuten in diesem Falle die Ergänzung aus dem Reservefond der nächsten Jahre verheißen ist, so würde diese zeitliche Nichteinhaltung doch wieder einen ungünstigen Eindruck machen und die Theilnahme verringern; auch ist die Gewißheit einer Entschädigung von 25% noch nicht ermunternd genug. Dr. Theuerle wünscht deßhalb neben der Aufhebung der Collekten und der Steuernachläße und deren Verwendung zur Armenversicherung, daß der Staatsbeitrag auf 30000 fl. erhöht werde, wodurch nach den Erfahrungen der letzten Jahre 33% als Minimum gereicht werden könnten, wovon er sich dann mit der Zeit eine allgemeine Theilnahme verspricht. Ich zweifle nicht an einer namhaften Zunahme der Mitglieder, wohl aber daran, daß sie je eine völlige

werde. Es bleibt immer die unangenehme Aussicht, vielleicht nur 33% oder höchstens bis zu 75% zu erhalten, während die Gewißheit einer Vergütung von etwa 50%, welche im Durchschnitt gereicht würde, viel lockender wäre, da man nicht dem Ungefähr einer Lotterie anheim fallen will. Soll dies nicht Unzufriedenheit erregen, wenn jetzt derjenige, der schon 10 Jahre seine Beiträge zahlte, 25 oder 33% erhält, während ein Anderer, der im vorigen Jahre erst eingetreten ist und nur einen einzigen Jahresbeitrag leistete, alsbald verhagelte und 75% erhielt?

Der nichtversicherte Landwirth hat sich nur vor den Gewittern zu fürchten, welche über seine Markung ziehen, dem Versicherten aber muß vor jedem Gewitter bange seyn, das er irgendwo am Horizont wahrnimmt, und jede Nachricht von Hagelschäden schmälert ihm die erwartete Entschädigung im Falle des eigenen Unglücks; hier wird durch die Versicherung der Egoismus im wahren Sinn des Worts ins Mitleiden mit Andern gezogen. Dieses Mißverhältniß hält gerade die Bewohner derjenigen Gegenden, welche selten verhagelt werden und deren Beitritt der wünschenswertheste wäre, am meisten ab, indem es wahrscheinlich ist, daß in solchen Jahren, in welchen die meisten verderblichen Hagelwetter über das Land ziehen und nur das Minimum ausbezahlt werden kann, die verschonteren Gegenden mit verhagelt werden, während die dem Hagel häufig ausgesetzten Gegenden, die wahrscheinlich in minder schlimmen Jahren ebenfalls getroffen werden, wenigstens in diesen die höhere Entschädigung erhalten, so daß die ersteren für gleiche Einzahlungen bei wenigem Unglück eine weit geringere Durchschnittsentschädigung erhalten, als letztere bei öfterem Unglück. Diese eine Ungleichheit, diese Unbilligkeit gegen die verschonten Gegenden ist wohl ebenso groß, als wenn man solche Gegenden zum Beitritt zwingt, ihnen aber dann sichere Aussicht auf die Durchschnittsentschädigung darbietet. Früher wechselte die Entschädigung zwischen $6\frac{1}{2}$ und 100%, und jetzt wechselt sie zwischen 25 und 75%, und wenn 30000 fl. zugeschossen würden, zwischen 33 und 75%, was immer noch um mehr als das Doppelte ist. Und würden dann diese 30000 fl. bei größerer Theilnahme auch hinreichen, um 33% als Minimum gewähren zu können?

Die 15000 fl. haben bei einer Theilnahme von $\frac{1}{24}$ bis $\frac{1}{8}$, also im Durchschnitt von $\frac{1}{12}$, nothdürftig zur Gewährung von 25% genügt. Würde das ganze Land beitreten, so wäre auch wohl zwölfmal so viel, also 180000 fl. jährlicher Zuschuß nöthig gewesen, was bei der Gewährung von 33% einen Zuschuß von 360000 fl. andeutete. Da aber wohl die meisten Versicherungen in den mehr verhagelten Gegenden stattfanden, so dürfte diese Summe durch die Beitritte der weniger Gefährdeten niedriger werden, und vielleicht die Hälfte oder $\frac{2}{3}$, also 120000 bis 240000 fl. betragen. Es ist undenkbar, daß der Staat solche Summen zuschieße, und wie könnte er es, ohne gegen die Nichtlandwirthe, welche ihre eigenen Schäden, ihre Geld- und Arbeitskrisen ꝛc. haben, ungerecht zu seyn? und doch bliebe selbst mit diesen Mitteln immer noch das unselige Schwanken in den Entschädigungen! Wie könnte diesem abgeholfen werden? Die Privatgesellschaft bildet sich alle Jahre nur zu dem Zwecke, den Hagelschaden auszugleichen; dieser Schaden ist aber in einem so kleinen Lande alljährlich sehr verschieden, wie aus der Tabelle S. 188 der Hagelversicherung zu ersehen ist: in einem großen Lande, etwa in ganz Deutschland, glichen sich die Schäden in einzelnen Jahren mehr, auf der ganzen Erde vielleicht jedes Jahr völlig aus. Es wäre daher das Vortheilhafteste, wenn sich Württemberg an andere Länder mit der Hagelversicherung anschließen könnte, wie mit dem Zoll, hiezu sind aber keine Aussichten vorhanden und es bliebe nicht wohl etwas anderes übrig, als daß sich die Gesellschaft auf längere Zeit bildete, oder einen bedeutenden Reservefond hätte. Die Privatgesellschaft hat dieses zum Theil selbst schon angefangen, indem sie das ganze Vermögen der Jahresgesellschaft nur dann austheilt, wenn es nicht mehr als 75% des Hagelschadens beträgt, letzteres ist aber die Mehrzahl der Fälle; ist das Vermögen größer, so wird der Ueberschuß über 75% zum Reservefond verwendet, der jetzt so lange mit dem Staatsbeitrag nicht angegriffen wird, bis der Fall eintritt, daß die Einlage oder das Vermögen einer Jahresgesellschaft nicht einmal 25% des eingetretenen Schadens deckt. Durch diese Einrichtung sollte die Ungleichheit der Entschädigung vermieden werden. Eine völlige Ausgleichung, so daß alljährlich der bisherige Durchschnitt (dermalen seit dem Staatsbeitrag

45⅓ %) * ausbezahlt werden könnte, würde bei der alljährlichen Wiederbildung der Gesellschaft nur durch einen sehr bedeutenden Reservefond erreicht werden. In der Mobiliarversicherung gegen Feuer gelang es, einen Reservefond zu gründen, was aber bei den niedrigen Einlagen und bei der verschiedenen Natur der Versicherungsgegenstände unserer Privatgesellschaft nicht möglich war. Die Mobiliargesellschaft konnte sich durch Rückversicherungen vor allzugroßem Schaden bewahren, was bei der Privatgesellschaft nicht anging, und daß ohne diese Rückversicherungen auch Mobiliarassecuranzen bei allzu ausgedehnter Versicherung auf einen einzigen Platz ebenfalls in Gefahr kommen können, sah man beim Hamburger Brand.

Der Umstand, daß ein so ausgedehnter Reservefond dazu gehört, um eine Privat-Hagelassecuranz mit sicherer, bestimmter Entschädigung und Einlage zu begründen, hat auch wohl Spekulanten abgehalten, eine solche Anstalt auf eigene Rechnung zu unternehmen, und es bleibt daher den Landwirthen nichts übrig, als sich gegenseitig zu versichern. Da sich nun ein Reservefond nicht so leicht *schaffen läßt*, wenn alle Jahre bis zu 75 % ausbezahlt wird, so folgt daraus nur, daß man, um die Entschädigung gleichmäßiger zu machen, wenn die Einlagen und Zuschüsse nicht mehr erhöht werden, die höchste Entschädigung herab und die niedrigste hinaufsetzen muß, mit Beibehaltung des §. 19 d. der Statuten, und daß die Gesellschaft nicht alljährlich neu gebildet werden darf, sondern von längerer Dauer oder am besten permanent seyn muß. Die Privatgesellschaft hat auch von diesen Mitteln einigen Gebrauch gemacht, indem sie denjenigen Mitgliedern, die sich auf 5 Jahre voraus versicherten, 5 % zum Besten gab und in §. 19 d. der Statuten die gering Entschädigten durch die Aussicht auf nachträgliche Vergütung bis zu 25 % zum Beitritt wenigstens auf das nächste Jahr ermuthigte; sie hat sich auch wohl in ihren extremen Entschädigungsbestimmungen: 25 — 75 % in der Absicht soweit vom Durchschnitt entfernt, um durch die Hoffnung von 75 % zur fortwährenden Theilnahme einzuladen, wie dies Dr. Theuerle offen erklärt.

So zweckmäßig die beiden ersten Mittel waren, für so ungeeignet ist das letztere zu halten, weil es gerade das Gegentheil bewirkt, wie oben gezeigt wurde. Die erste Bestimmung über den längern Beitritt ist wieder aufgehoben worden, „da nur wenig Gebrauch davon gemacht wurde und ein häufiger Gebrauch die laufenden Einnahmen bedeutend mindern würde.“ Dieser wenige Gebrauch fand wohl hauptsächlich wegen der Unsicherheit der Entschädigung Statt, da man sich dem Ungefähr nicht auf längere Zeit übergeben wollte. Um die Nachzahlungen bis zu 25 % zu sichern, oder diese sogleich reichen zu können, wurde auch darüber berathen, ob nicht gewisse Quoten der Einlage im Nothfall als Nachbeitrag von den Theilnehmern eingezogen werden sollten; es wurde aber hievon wieder abgestanden. Die Privatgesellschaft fühlte offenbar selbst das Mangelhafte der alljährlichen Erneuerung, und in der That liegt in der Beständigkeit (jedenfalls einer Dauer von vielen Jahren) der Gesellschaft das einzige Mittel, um die Veränderlichkeit zu entfernen; man ist dann im Stande, nicht nur die Schäden eines einzelnen Jahrs zu vertheilen, sondern auch die Schäden der ungünstigen und günstigen Jahre auszugleichen, sey es nun, daß man bei einer bestimmten, auf eine gewisse Durchschnittsquote des Schadens hinzielenden Einlage bei anfänglich günstigen Jahren einen Reservefond zurücklege, oder bei anfänglich ungünstigen Jahren aus den spätern Ueberschüssen Rückzahlungen bis zur Ergänzung auf die Durchschnittsquote mache, oder daß man Nachzahlungen einführe, oder endlich, daß man alljährlich die einmal festgesetzte Durchschnittsquote des Schadens geradezu auf die Mitglieder umlege und dadurch statt der Entschädigungen vielmehr die Einlagen veränderlich mache. Letzteres ginge bei einer jährlich sich bildenden Privatgesellschaft nicht wohl an, weil nach einer starken Jahresumlage wieder eine große Zahl Mitglieder austreten würde; Nachzahlungen läßt man sich auch nicht gern gefallen, schon weil sie am Ende des Jahres stattfinden müssen, wo das Jahr für die Nichtbeschädigten glücklich überwunden ist. Die Mitglieder auf eine Reihe von Jahren zur Theilnahme verbindlich zu machen, wäre auch nicht so leicht, denn sie werden durch 5 % Vergünstigung

* Die Einlagen, seit der Staatsbeitrag der Privatgesellschaft gereicht wird, betrugen 418000 fl.; dieser dagegen 90000 fl. oder beinahe 12 % der Einlage; oder von den 45⅓ % zahlte der Staat nahezu 10 %, so daß also die Privatgesellschaft selbstständig nur 35½ % zahlen konnte.

nicht genug dazu gereizt. Es müßte also etwa bei einem Staatsbeitrag von 15000 fl. die Entschädigung auf 45 % und noch besser bei 30000 fl. auf 50% gesetzt werden. Fiele das nächste Jahr wieder unglücklich aus, so daß es nicht zu 50% ausreichte, so käme der §. 19 d. in Anwendung und man müßte von dem Ueberschuß der wahrscheinlich nun folgenden günstigen Jahre nicht nur die Nachzahlungen bestreiten, sondern auch das noch übrig Bleibende zum Reservefond für die nächsten unglücklichen Jahre verwenden; dabei wäre die bisherige Bestimmung des Staatsbeitrags dahin zu ändern, daß er nur angegriffen werden darf, soweit die Einlagen nicht zu 45 oder 50% reichen. Würden die nächstfolgenden Jahre sehr günstig, so könnte alsbald ein Reservefond gebildet werden, der dann in schweren Jahren die Nachzahlung entbehrlich machte. So würde die Theilnahme sicherlich mehr zunehmen, als bei der Festsetzung eines minimum und maximum von 25—75% oder 33 bis 75%. Aber mit der steigenden Theilnahme müßte auch der Staatsbeitrag erhöht werden, wie oben gezeigt wurde, sonst hätte dies Steigen seine Gränze. Wäre durch längere, richtige Ausbezahlung von 50% das Vertrauen zur Anstalt allgemein geworden, so könnte allenfalls eine abermalige Erhöhung der Einlagen angeordnet werden, wo aber schon abzuwägen seyn würde, ob durch die dadurch vermehrte Sicherheit der Entschädigungsquote mehr Theilnehmer angezogen werden, als in Folge der erhöhten Einlagen wieder austreten. Allgemeine Theilnahme würde auch so nie zu erzielen seyn.

Daß durch einen mehrjährigen Beitritt der Mitglieder und namentlich durch die Versicherung ganzer Gemeiden die Geschäfte der Verwaltung vereinfacht würden, davon ist der Ausschuß der Privatgesellschaft selbst überzeugt, und daß der Verwaltungsaufwand bei einer immer größeren Theilnahme verhältnißmäßig immer geringer würde, ist einleuchtend. Den Vorwurf zu großer Verwaltungskosten hat der Ausschuß dadurch von sich abgelehnt, daß er die umfangreichen Geschäfte bei der alljährlich neuen Bildung der Gesellschaft nachwies, und es ist dadurch klar geworden, daß dieser Aufwand von einer permanenten Gesellschaft bedeutend vermindert werden könnte.

Eine Privatgesellschaft hat für sich: daß jedem Einzelnen die Freiheit des Beitritts bewahrt bleibt, daß der Landwirth für eine nicht gerade zu hohe Einlage wenigstens eine veränderliche Entschädigung zu hoffen hat und daß bei etwas veränderter Einrichtung und erhöhtem Staatsbeitrag mit derselben Einlage ein mäßiger, aber gewisserer Schadenersatz zu erwarten ist. Sie hat gegen sich: daß hauptsächlich nur die mehr gefährdeten Gegenden sich bei ihr betheiligen, wodurch die Einlage in ein zu großes Mißverhältniß zur Entschädigung kommt, daß bei ihrer jetzigen Einrichtung die Entschädigungen zu ungleich ausfallen, daß die Collekten und Steuernachlässe ihre Verbreitung hindern, daß durch die ihr gewährten Staatsbeiträge nicht nur die nicht versicherten Landwirthe, sondern auch alle anderen Staatsbürger für die Versicherten zu zahlen gezwungen sind, daß diese Staatsbeiträge bei vermehrter Theilnahme erhöht werden müssen, wenn die Gesellschaft dennoch das Gleiche leisten soll, daß ihre Verwaltung zu viele Geschäfte veranlaßt und daher einen beträchtlichen Theil von der Einlage zu ihrem Aufwand braucht, daß die Theilnahme an ihr nie oder erst in späten Jahren eine ganz allgemeine werden wird. Bei einer Staatsanstalt würden sich diese Verhältnisse günstiger gestalten, aber es wird eine Reihe von Bedenken gegen sie geltend gemacht, die wir einer näheren Betrachtung unterwerfen müssen.

(Fortsetzung folgt.)

Das Faulen des Wassers zu verhüten.

Ein gutes Mittel gegen das Faulen des Wassers besteht darin, daß man dasselbe mit metallischem Eisen in Berührung bringt. Die Wirksamkeit dieses Metalls wurde unter Anderem an Wasser bemerkt, worin Blutegel aufbewahrt wurden. Man kann diese Jahre lang in demselben aufbewahren, indem man nur das verdunstete Wasser ersetzt, ohne daß das Wasser faul wird, wenn in demselben sich viele eiserne Nägel befinden. Durch das Rosten derselben wird das Faulwerden verhindert, indem der Schleim, den die Thiere entlassen, sich stets mit dem Eisenroste verbindet. (Leuchs polyt. Zeitg.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 46. 18. November 1854.

Wochenblatt

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Auszeichnung verdienstlicher Leistungen für den Weinbau.

Durch den Weingärtner Philipp Heinrich Warth in Untertürkheim, der in den letzten Jahren mit Unterstützung der Centralstelle für die Landwirthschaft zwei Instruktions-Reisen in die Rhein- und Maingegenden gemacht hat, wurden auf den Grund der auf dieser Reise gesammelten Erfahrungen mehrere ihm eigenthümlich zugehörige Weinbergstücke nach den in genannten Gegenden einheimischen und bewährten Bestockungs- und Erziehungsmethoden angelegt.

Bei der einen dieser Anlagen, welche auf ¼ Morgen größtentheils aus Yverdoner-Reben besteht, ist der Rahmenschnitt in Anwendung gebracht.

Bei der zweiten, aus 300 Stöcken theils Yverdoner-, theils rothen Malvasier-Reben bestehend, kommt der Rheingauer Halbbogenschnitt in Anwendung.

Die dritte, ½ Morgen mit reiner Rißlingbestockung, ist auf den Linien-Pfahlschnitt, und die vierte — 60 Stöcke Rißling — ist für den Bockschnitt eingerichtet.

Da diese Anlagen nicht nur von der Strebsamkeit und dem regen Interesse des Eigenthümers für Verbesserung des Weinbaus zeugen, sondern auch von Sachverständigen als ganz gelungen und musterhaft bezeichnet werden, so wurde dem Weingärtner Warth für diese anerkennenswerthe Leistung von der Centralstelle für die Landwirthschaft eine angemessene Prämie verwilligt, unter der Bedingung, daß der Eigenthümer nicht nur seine Pflanzungen Jedem, der ein näheres Interesse dafür hat, vorzeige und erkläre, sondern daß er auch das Verhalten und die Ergebnisse der in Anwendung gebrachten Methoden sorgfältig beobachte und seine Erfahrungen darüber seiner Zeit öffentlich mittheile.

Ueber die Verwendung der Zuckerrüben zur Weinbereitung.

Von Professor Siemens in Hohenheim.

Die in Nro. 44 dieser Blätter von der Redaktion gegebene Mittheilung über die von mir angestellten Versuche, den Zuckerrübensaft zur Weinbereitung statt des Traubenzuckers verwenden zu können, veranlaßt mich, hierüber jetzt schon einige Mittheilungen zu machen.

Bei den in diesem Herbst wiederholten Versuchen über Verwendung der Zuckerrüben in der Branntweinbrennerei gelang es, einen sehr reinschmeckenden Saft zu gewinnen, der nach der Gährung als ein trinkbarer Most (Cider) erschien. Dies gab zunächst die Veranlassung, den auf ähnliche Weise gereinigten Rübensaft als Zusatz zum Obst- und Traubenmost oder doch zur Gewinnung eines guten Treberweins zu verwenden, wovon um so mehr ein nicht ungünstiges Resultat zu erwarten stand, als der aus jenem Rübensafte gewonnene Branntwein ohne weitere Reinigung kaum noch den eigenthümlichen Rübengeschmack erkennen läßt. Da diese vollständigere Entfernung des Rübengeschmacks vorzugsweise durch eine geeignete Behandlung des Safts mit Schwefelsäure und die dadurch bewirkte bessere Vergährung erlangt wurde, so schien zu dieser neuen Verwendung des Rübensafts eine ähnliche Behandlungsweise geeignet. Es mußte dabei nur statt der Schwefelsäure eine andere Säure

gewählt werden, weil man Anstand nehmen würde, jene zu einem für den Genuß bestimmten Getränke zu verwenden, obgleich wir die Schwefelsäure in so geringer Menge, wie sie hier nöthig wird, in den wohlthätigsten Arzneimitteln nicht selten erhalten. Als Ersatz für die Schwefelsäure schienen mir, ihres reichen Gehalts an Aepfelsäure wegen, die bekannten sauren Beeren des Berberitzenstrauchs (Berberis vulgaris) ganz geeignet und ein Versuch zeigte denn auch eine gleiche klärende Wirkung auf den Rübensaft.

Ein einfaches Kochen mit diesen Beeren, wovon auf 10 Maß Rübensaft 2—3 Schoppen Beeren nur zerquetscht zugesetzt wurden, genügte, um einen reinen Saft zu bekommen. Sobald dieser zwischen den ausgeschiedenen Flocken klar erschien, wurde derselbe durch einen Flanellbeutel oder Tuch und dann durch etwa 1 Pfund gekörnte Holzkohle filtrirt. Dieser Filtration folgte dann noch eine Klärung mit etwas Eiweiß, da der Saft immer einige feine Kohlentheile mit fortreißt, die beim Gerinnen des Eiweißes wieder abgeschieden werden. Nach dieser Klärung wird auch noch ein Abdampfen nöthig, weil diese weitere Concentration sowohl den eigenthümlichen Rübengeschmack, als auch die größere Vergährungsfähigkeit des Safts vermindert. Letzteres scheint nöthig, da eine Probe ohne längeres Kochen binnen zwei bis drei Tagen durch die Gährung bereits allen Zucker verloren hatte.

Der eingedickte Saft (etwa die Hälfte des früheren Quantums), der gegen 30 Procent am Sacharometer zeigte, wurde dann vor der Vermischung mit dem Traubenmoste oder den Weintrestern wieder bis auf 20 Procent mit reinem Wasser verdünnt. Von diesem so gereinigten Rübensafte vermischte ich 5 Maß mit 10 Maß Traubenmost, der dadurch bis jetzt keine Spur von Rübengeschmack bemerken läßt. Ob dies nicht aber später noch der Fall seyn wird, muß die weitere Erfahrung lehren. Jedenfalls zeigten die angestellten Versuche, daß die Zuckerrüben ein billiges und brauchbares Material zur Vermehrung unseres Wein- und Obstmostes in solchen Jahren, wie das heurige, liefern; und sollte man auch noch Anstand nehmen, seinen Wein- und Obstmost mit solchem Rübensaft zu vermischen, so würde man mit demselben aus den Wein- und Obsttrebern, wenn diese nicht zuvor durch Erwärmung dazu verdorben sind, sicher noch ein weit besseres Getränk bereiten können, als durch den alleinigen Zusatz von Wasser. Wenn es auch schon sehr zu bedauern ist, daß wir so lange keine bessere Weine producirten, so ist es doch noch mehr zu beklagen, wenn der arbeitenden Klasse der gewohnte Trunk zu Erleichterung des schweren Geschäfts fehlt, dieser ist aber sicher auf die angegebene Weise zu erlangen.

Die Rübe, welche jetzt schon durch ihre Verwendung zur Zuckerbereitung und Alkoholgewinnung gerade für unsern kleineren Grundbesitzer einen reichen und sicheren Lohn für seine Arbeit liefert, wird ihn dann auch durch diese neue Verwendung mit einem kräftigen Trunke beleben und erfrischen können. Wesentlich nöthig scheint es aber bei dieser Verwendung des Rübensafts, daß man die Rübe zuvor schält, weil ihre Verunreinigungen vorzugsweise in der Schale, namentlich in dem obern, mehr verholzten Theile enthalten sind. Ganz besonders geeignet zeigte sich hiebei die Rübenvarietät, welche schon seit einer Reihe von Jahren hier in Hohenheim mit besonderer Sorgfalt kultivirt wird, da sie auch für die Zuckerfabrikation selbst auf gedüngtem Acker einen weit reineren Saft liefert, als die gewöhnliche schlesische Zuckerrübe, weßhalb jene auch für die Brennerei einen besondern Vorzug verdient.

Ferner zeigten die bereits angestellten Proben, daß durch Auslaugen der Rüben ein weit reinerer Saft gewonnen werde, als durchs Pressen, namentlich wenn man dabei die zerquetschten Beere in das erste Wasser gibt, worin die Rüben zunächst zu erhitzen sind. In diesem Falle findet weder eine schwarze Färbung des Safts noch der Schnitte Statt und man erhält dadurch einen schön röthlich gefärbten Saft, was denselben viel einladender macht, als die dunkle Färbung des durchs Pressen gewonnenen Safts, der jedoch auch während der Gährung nach und nach verschwindet. Zum Auslaugen werden die geschälten Rüben mit einer gewöhnlichen Wurzelschneidmaschine in dünne Scheiben zerschnitten und diese in getheilten Portionen von gleicher Menge unmittelbar nach dem Schneiden in einem Kessel mit Wasser nicht gekocht, aber so lange erhitzt, bis sie völlig abgewelkt, aber nicht erweicht sind. Das völlige Auslaugen kann dann mit kaltem Wasser geschehen, wie dies in Nr. 22 d. Bl. bereits näher beschrieben worden ist.

Die Vögel und die Landwirthschaft.

Herr Fr. v. Tschudi auf Melonenhof bei St. Gallen hat im dortigen landwirthschaftlichen Verein ein Wort über die Bedeutung der Vögel für die Landwirthschaft gesprochen, das eine weitere Verbreitung verdient und das wir im Wesentlichen hier wiedergeben.

Ohne die Vögel, sagt er, wäre kein Landbau, keine Vegetation möglich. Sie verrichten eine Arbeit, welche Millionen Menschenhände nicht halb so gut oder vollständig ausführen werden. Wir sehen dies namentlich bei den Verheerungen der Forstinsekten. Da sind schon oft Commissionen zusammengetreten, haben Maßregeln getroffen, Hunderte von Leuten aufgeboten, Gräben gezogen, Schweine aufgetrieben und konnten am Ende entweder nur unvollkommen oder gar nicht der Verwüstung wehren. Einige Duzend Vögel vermochten es. Wir vermögen es freilich nicht, der sündlichen und schändlichen Vögelvertilgung in Italien zu wehren. In unsern Kreisen aber können wir es unsern kleinen Wohlthätern bequem machen und sie an unsere Felder und Wälder fesseln.

Jeder vorsichtige Oekonom sollte sein Augenmerk darauf richten, daß die so nützlichen Schwalben, Finken, Meisen, Rothschwänzchen 2c. bei ihm eine Wohnung fänden. Man schone doch die hohlen oder mit Astlöchern versehenen Bäume, in denen die Höhlenbrüter die beste Zuflucht finden. Wenn man solche Baumhöhlungen von Moder und Laub reinigt und, wenn sie ziemlich senkrecht sind, etwa noch ein gegen Regen schützendes Brettchen über der Oeffnung anbringt, so werden sie bald genug bewohnt seyn und die einziehenden Thierchen in wenigen Stunden schon die angewandte Mühe vergelten. Man vermehre die Staarenkästen und sorge dafür, daß die Jungen nicht ausgenommen werden. Vor allen Dingen aber fertige man bei Gelegenheit aus längern oder kürzern Stücken von hohlen Baumästen oder Baumstämmchen oder allenfalls auch aus Teicheln oder alten Brettchen Brüthöhlen für die kleinen Insektenvertilger an und befestige diese, etwa noch mit einem Sitzstäbchen unter dem ungefähr zollgroßen Flugloch versehen, mit dem Eingang gegen Morgen an die Bäume, doch, mit Ausnahme der Staarenkästen, nicht über 10 bis 20 Fuß über der Erde und nicht an zu spät sich belaubende oder gar zu frei stehende Bäume. Die Kästen und Fluglöcher dürften von verschiedener Größe seyn. Die Meisen lieben solche, welche inwendig etwa 7 Zoll lang und 3 Zoll breit sind, die andern etwas größere. Dabei sollten die aus Brettstückchen gemachten mit einem schwarzgrauen Anstrich und mit Flechten oder Moosen überzogen werden. In Deutschland, wo früher in mehreren Gegenden das Aufstellen von Staarenkästen gesetzlich befohlen war, geschieht gegenwärtig in zoologischen Gärten, Gärtnereianstalten, landwirthschaftlichen Schulen und auf größern Oekonomien sehr viel in dieser Beziehung, und jährlich werden auf die Fürsprache von Beamten, Lehrern und einsichtigen Gutsbesitzern viele Tausende solcher Brutkästchen aufgestellt, indem man immer deutlicher erkennt, daß sich vielleicht kein Kapital schneller und reichlicher rentirt, als diese kleinen Auslagen.

Für die Großartigkeit des Vertilgungsgeschäfts der Vögel, das alle ähnlichen menschlichen Bestrebungen unendlich übertrifft und für die Menschen geradezu eine Bedingung des Wohlstandes, ja des Lebens ist; führt Hr. v. Tschudi eine Menge von Beispielen an. In einem Gewächshause waren drei hochstämmige Rosen von ungefähr 2000 Blattläusen bedeckt. Man holte eine Sumpfmeise herbei und ließ sie fliegen; binnen wenigen Stunden verzehrte sie die ganze Menge und reinigte die Pflanzen vollkommen. Man beobachtete den Fliegenfang eines Rothschwänzchens in einer Wohnstube und fand, daß dasselbe in einer Stunde ungefähr 900 Fliegen abfing. Ein paar Nachtschwalben vertilgten Abends in einer Viertelstunde ungeheure Mückenschwärme. Ein Pärchen Goldhähnchen bringt seinen Jungen durchschnittlich in jeder Stunde 36mal Nahrung von Kerbthieren. Für die Obstbäume und Wälder sind die Meisen von unermeßlicher Wichtigkeit, indem sie besonders die Eier des gefährlichen Kiefernspinners verzehren, während sie der haarigen Raupe nicht beikommen können. Ein weiblicher Falter dieses Spinners legt, oft zweimal im Sommer, 600 bis 800 Eier, und eine Meise verzehrt mit ihren Jungen mehrere Tausend an einem Tage. In ihrem Gefolge durchsuchen oft die Goldhähnchen emsig die Bäume, und zwar Winters und Sommers, oft auch die Spechtmeisen und Baumläufer, welche die Insektenbrut höchst geschickt aus den tiefen Rindenritzen herausholen.

Ebenso leisten die Meisen in den Gärten die wohlthätigsten Dienste.

Graf Casimir Wodzicki erzählt: „Im Jahr 1848 hatte eine unendliche Menge von Raupen des bekannten Gartenfeindes Bombyx dispar alles Laub von meinen Bäumen gefressen, daß diese ganz kahl standen. Im Herbst bemerkte ich Millionen von Eiern, die, von einer haarigen Hülle umgeben, an allen Stämmen und Aesten saßen. Ich ließ sie mit großen Kosten ablesen, aber überzeugte mich sehr bald, daß Menschenhände dieser Plage nicht zu steuern vermöchten, und machte mich schon gefaßt, meine schönsten Bäume absterben zu sehen. Da kamen gegen den Winter hin täglich zahlreiche Schaaren von Meisen und Goldhähnchen herbeigeflogen. Die Raupennester nahmen ab. Im Frühling nisteten an zwanzig Meisenpärchen im Garten; im folgenden Sommer war die Raupenplage ungleich geringer und im Jahre 1850 hatten die kleinen befiederten Gärtner meine Bäume so gesäubert, daß ich dieselben durch ihre freundliche Hülfe den ganzen Sommer über im schönsten Grün sah."

Auch die Spatzen rechnet Hr. v. Tschudi zu den entschieden nützlichen Vögeln, mit der Bemerkung, daß ein einziges Pärchen seinen Jungen in der Woche durchschnittlich etwa 2000 Raupen zutrage, was eine Hand voll Kirschen oder einige Aehrenkolben wohl schwerlich aufwiege; ebenso die Eulen, welche während ihrer Morgen- und Abenddämmerungsjagden gewaltige Massen von Forstinsekten, besonders Dämmerungs- und Nachtfalter oder deren Raupen abfangen. Einzelne Eulenarten zeichnen sich, wie die Staaren, Dohlen, Saatkrähen, Häher, Würger vortheilhaft durch Vertilgung der Maikäfer aus. Der englische Naturforscher White beobachtete längere Zeit ein Schleiereulenpärchen und fand, daß es durchschnittlich alle fünf Minuten eine Maus ins Nest trug; ein Steinkauzpärchen brachte an einem Juni-Abend 11 Mäuse den Jungen.

Kann man sich, fragt Hr. v. Tschudi, eine größere Verkehrtheit denken, als die Verfolgung solcher eminent nützlichen Thiere, welche dumme Bauern öfter noch an ihre Scheuernthore nageln? Die meisten kleinern Vögel nähren sich entweder ganz oder theilweise das ganze Jahr, oder aber während der Heckzeit von Insekten, Würmern, Schnecken, Spinnen u. dgl., so alle Grasmücken, Würger, Drosseln, Staare, Fliegenfänger, Laubvögel, Rohrsänger, Braunellen, Bachstelzen, Goldhähnchen, Steinschmätzer, Meisen, Pieper, Lerchen, Finken, Sperlinge, Ammer, Schwalben, Spyre, Baumläufer, Nachtschwalben, Mauerspechte u. dgl. Alle diese vertilgen Myriaden von Raupeneiern, Räupchen, Fliegen, Mücken, Käfern, Ameisen, Blattläusen, Nachtfaltern, Würmern u. s. w., und zwar in wunderbar weiser Vertheilung, die einen mehr diese Klasse von Ungeziefer, die andern eine andere, die einen das Ungeziefer dieses, die andern jenes Lokals; die einen sind befähigt, es von den Blättern und Zweigen zu lesen, die andern aus der Baumrinde zu bohren oder in der Luft abzufangen oder aus der Erde zu scharren.

Alle Landwirthe, so schließt Hr. v. Tschudi, sollten sich kräftig dafür verwenden, daß jenen nützlichen Thierchen, welche die natürlichen Verbündeten und die treuesten, thätigsten Freunde des Landwirths sind, derjenige Schutz zu Theil werde, dessen ihre eminenten Dienste in unserem Interesse würdig sind. (Schweizer Blätter.)

Die auf Ackerland stehenden Bäume vor dem Pflug zu schützen.

Im Kanton Zürich, und besonders ganz allgemein im Kanton Thurgau, verfährt man auf folgende Weise, um die auf Ackerland stehenden Bäume vor dem Pfluge zu schützen und das Land um die Bäume herum ohne große Kosten aufzulockern. Man gräbt oder hackt nämlich um jeden Baum herum vor dem Pflügen in Form einer Ellipse den Boden auf und häufelt ihn etwas an den Stamm an. Diese so aufgelockerte Fläche ist im Halbmesser 2′ breit und 3 ½′ lang (im Ganzen also 4′ breit und 7′ lang) nach beiden Seiten in schmale Spitzen auslaufend. Die Längenrichtung dieser Bodenellipse richtet sich ganz nach dem Lauf des Pfluges. Es kann nunmehr der Pflug ganz leicht um die Bäume herumgeleitet und doch das Land, welches zwischen zwei Bäumen in der Pfluglinie liegt, vollständig umgepflügt werden. Die Kosten, die das Aufhacken oder Umschoren jener schmalen, nach beiden Seiten zugespitzten Streifen Bodens bei jedem Baum verursacht, sind gar nicht in Anschlag zu bringen gegen die damit erreichten Vortheile und den Schutz des Baumes vor der Beschädigung beim Pflügen. Ohne solches Verfahren wird bald zu nah an den Baum hingepflügt, bald läßt man einen schmalen Längestreifen durch die ganze Baumlinie ungepflügt liegen. Im ersteren Fall ist eine Beschädigung unvermeidlich, im letzteren sind die Kosten des Auflockerns dieses langen Bodenstreifens mittelst Handarbeit sehr beträchtlich.
Lucas.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 47. **Wochenblatt** 25. November 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die Samenzucht der Runkelrübe, der Riesenmöhre, des Weißkrauts und der Kohlraben.

Von Schlipf, Oberlehrer an der Ackerbauschule in Hohenheim.

Bei dem landwirthschaftlichen Betrieb gehört die Wahl eines guten, ächten Samens zu den wesentlichen Bedingungen, von welchen der sichere Erfolg der Wirthschaft abhängig ist. Dieß ist besonders fühlbar bei der Kultur unserer Wurzelgewächse, Runkeln, Riesenmöhren ꝛc., sowie bei mehreren Gemüsearten, Weißkraut (Kappiskraut), Bodenkohlraben ꝛc. Welche Sorgen und Bekümmernisse die Benützung eines unächten Samens bei den Landwirthen veranlaßt, das können nur diejenigen gehörig würdigen, die gewohnt sind, ihr jährliches Samenbedürfniß von fremden hausirenden Samenhändlern anzukaufen. Bei keinem Handelszweig ist man größern Täuschungen und Betrügereien ausgesetzt, als beim Samenhandel. Die Fälle sind nicht selten, wo alte, verlegene, nicht mehr keimungsfähige Samen statt guter Waare ausgeboten, oder diese damit vermischt werden. Sehr häufig kommt es vor, daß man statt der verlangten Sämereien Samen von ganz andern Arten erhält. So lieferte dieses Frühjahr viele Beispiele, wo Landwirthe statt Filderkrautsamen den Samen von Rundkraut oder gar von Reps, statt Riesenmöhren den Samen von Gelbrüben, statt Kohlraben den Samen von Stockreps ankauften und zur Aussaat brachten.

Um solchen nachtheiligen Erscheinungen, wie sie jährlich bei dem landwirthschaftlichen Betrieb vorkommen, zu begegnen und auszuweichen, gibt es zwei Wege, die sicher zum Ziele führen. Der erste besteht darin, daß man seinen Samenbedarf nur von soliden Samenhandlungen oder von ganz zuverlässigen Personen bezieht, von denen man überzeugt ist, daß sie neben ihrer Rechtlichkeit auch die zur Samenzucht nöthigen Kenntnisse und Erfahrungen besitzen. Der zweite Weg ist der, daß man den nöthigen Bedarf an Samen nach einer bewährten und zweckmäßigen Methode selbst erzieht, zu welchem Behufe folgende Mittheilung Anleitung geben soll. Wir befassen uns deßwegen hier mit der Samenzucht der in größerer Ausdehnung beim landwirthschaftlichen Betrieb vorkommenden Kulturgegenstände, nämlich der Runkelrübe, der Riesenmöhre, des Weißkrautes und den Bodenkohlraben, und betrachten dabei

1) die Auswahl der zur Samenerzielung vollkommensten Pflanzen ihrer Art.

Man wähle zur Samenerzielung im Allgemeinen nur solche Pflanzen aus, welche die beliebten ökonomischen Eigenschaften in einem ausgezeichneten Grade besitzen.

a) Bei den Runkeln hat man in dieser Hinsicht zwischen den Futterrüben und Zuckerrüben zu unterscheiden. Als Futterrunkel verdient die Oberdorfer Runkelrübe die ganze Aufmerksamkeit des Landwirths. Sie stammt aus Oberdorf bei Schweinfurt in Bayern, ist abgerundet, in gelber und rother Farbe, hat ein kleines Wurzelvermögen, greift den Boden weniger an, als die langen mit zackigem Wurzelvermögen versehenen Angersen, und liefert bei entsprechender Pflege einen größern Ertrag als diese. Sie kann bei der Erndte leichter aus dem Boden genommen werden, als die langgestreckten Angersen. Wegen dieser Vorzüge hat sich diese Oberdorfer Runkel von Hohenheim

aus in alle Gauen Deutschlands verbreitet und hat selbst über Deutschlands Gränzen hinaus die Aufmerksamkeit des landwirthschaftlichen Publikums rege gemacht.

Bei der Auswahl der Runkeln zur Samenzucht wählt man gewöhnlich bei der Erndte die von mittlerer Größe aus, die vollkommen abgerundet und unverletzt sind und das Hauptcharakter-Zeichen mit dem kleinen büschelförmigen Wurzelvermögen an sich tragen. Dieses Charakterzeichen verliert sich öfters bei fortgesetzter Kultur und besonders dann, wenn der Same im Frühjahr unmittelbar auf den bleibenden Standort der Runkeln gesteckt wird. Auf diese Art erhält die Oberdorfer Runkelrübe eine gestreckte Form, statt der kleinen Würzelchen erscheint eine oder mehrere spindelförmige Wurzel. Sie erreichen bei ordentlicher Pflege eine bedeutende Größe mit einem Gewicht von 9—12 Pfund und darüber. In der Umgegend von Hohenheim trifft man häufig solche Oberdorfer Bastardbildungen an, die von manchen Bauern der runden Form der Oberdorfer vorgezogen werden, weil sie sich bei beschränkten Kellerräumen leichter aufbeugen lassen, als die kugelförmigen Oberdorfer.

Bei der Auswahl der Zuckerrunkeln zur Samenzucht wähle man die zur Zuckerfabrikation bevorzugten Runkeln aus, die eine spindelförmige Wurzel ohne Nebenwurzel oder Gabeln besitzen. Dieses Charaktermerkmal der spindelförmigen Wurzel bei den Zuckerrunkeln erhält sich, wenn der Same derselben unmittelbar im Frühjahr an Ort Stelle gesteckt wird; verliert sich aber, wenn dieselben im Frühjahr aufs Feld verpflanzt werden, indem sich dann mehrere gabelförmige Wurzeln ausbilden, die dann bei der Benützung zur Zuckerfabrikation weniger den Anforderungen entsprechen.

Alle zur Samenzucht ausgewählten Runkeln werden in der Art von ihren Blättern befreit, daß das Fleisch oder das sogenannte Herz derselben nicht verletzt wird, sondern daß oberhalb noch ein kurzer Stamm von den Blattstielen stehen bleibt.

b) Die Riesenmöhre, weiße grünköpfige Möhre, mit spindelförmiger Wurzel verdient während der Andauer der Kartoffelkrankheit sowohl als Gemüse und als Brodsurrogat zur Nahrung für den Menschen, als auch als kräftig nährendes und gesundes Viehfutter alle Aufmerksamkeit von Seiten des Landwirths. Sie liefert einen großen und sichern Ertrag, der öfters den der Runkelrübe übertrifft. Sie erfreut sich seit einigen Jahren in Württemberg und in vielen Gegenden Deutschlands eines ausgedehnten Anbaues. Sie wird in arbeitslosen Zeiten, wie den Winter über, von vielen Pferdehaltern statt Haber an die Pferde verfüttert und dient bei den hohen Preisen der Mastungsfutterstoffe als Mastungsmittel bei Rindvieh, Schafen und Schweinen. Die nähern Kulturverhältnisse dieser wichtigen Wurzelpflanze findet man in dem „populären Handbuch der Landwirhschaft von Schlipf (4. Aufl. S. 182)" dargestellt.

Bei der Auswahl der Riesenmöhren zur Erzielung von Samen wähle man bei der Erndte die vollkommensten spindelförmigen Wurzeln ohne zackige Seitengabeln aus, und entferne alle krüppelhaften und mit Faulstellen behafteten Wurzeln. Das Kraut dieser zu Samenträgern bestimmten Riesenmöhren wird oberhalb der Wurzel so abgeschnitten, daß das Herz dadurch nicht verletzt wird. Bei der Samenzucht der Riesenmöhren wähle man einen Standort auf dem Felde, der entfernt von stark besuchten Wegen liegt, damit naschhafte Mäuler nicht in Versuchung geführt werden.

c) Das Weißkraut, Kappiskraut, kommt entweder als Spitzkohl, Filderkraut, oder als rundköpfiges, Rundkraut, zum Anbau. Bei der Wahl der Köpfe zur Samenzucht sieht man besonders gerne auf die Festigkeit der Köpfe, auf kurze, starke Strünke mit einem kräftigen Wurzelstock. Während man beim Filderkraut die Spitzform als Charakterkennzeichen festhält, beachtet man beim Rundkraut mehr die Plattform. Bei den zu Samenträgern bestimmten Pflanzen werden die Krautköpfe (Blatthülle) bei dem Einheimsen in vielen Gegenden, wie z. B. in Oberschwaben, von den sogenannten Dorschigen entfernt und für den häuslichen Gebrauch verwendet; in andern Gegenden bleibt die ganze Pflanze unverletzt und wird im Frühjahr in diesem Zustande an ihren Standort gesetzt.

d) Unter den Kohlraben kommen in Württemberg zwei Arten, nämlich die gelben und die weißen, zum Anbau für die landwirthschaftlichen Bedürfnisse. Die gelben Kohlraben haben ein festeres Fleisch, einen feineren Geschmack, lassen sich als Gemüse weicher kochen und länger aufbewahren, als die weißen. Unter denselben verdient

besonders die neuerer Zeit bekannt gewordene roth-grauhäutige, gelbe, englische Riesensteckrübe alle Aufmerksamkeit. Sie hat, wie die Oberdorfer Runkelrübe, einen büschelförmigen kleinen Wurzelschopf ohne alle zackige Wurzelgabeln und kann deßwegen mit leichter Mühe aus dem Boden gehoben werden, was bei andern Arten mit ihren starken Wurzelgabeln nicht der Fall ist. Die weißen Kohlraben haben ein weicheres Fleisch, als die gelben, sind aber nicht so nahrhaft und gehen bei der Aufbewahrung in warmen Kellerräumen leicht in Fäulniß über. Als Viehfutter werden sie von Landwirthen öfters wegen ihres großen Ertrags den gelben vorgezogen.

Bei der Auswahl zur Samenzucht sucht man bei der Erndte diejenigen Pflanzen aus, die sich durch die Vollkommenheit ihrer Wurzeln auszeichnen. Alle Bastardbildungen oder solche Pflanzen, die viele große Wurzelzacken oder Seitengabeln haben, müssen als Samenträger entfernt gehalten werden. Die Blätter der Samenkohlraben werden ohne Verletzung des Fleisches entfernt.

(Beschluß folgt.)

Brodformen von Eisenblech.

(Vergl. Wochenbl. 1847. Nr. 39.)

Die Art, das Brod in Kapseln zu backen, wie solches in England gebräuchlich ist, dürfte bei uns wohl allgemein verbreitet werden. Seit einem Vierteljahr benützt der Unterzeichnete zum Backen seines Brodbedarfs 30 Kapseln von schwarzem Sturzblech mit einem Durchmesser von 9" und einer Höhe von 3". Diese Kapseln müssen vor dem Gebrauch auf den warmen Ofen gestellt und mit etwas Fett, Butter, Schmalz oder Baumöl eingeschmotzt werden, damit das Brod leicht herauszunehmen ist. Die so eingeschmierte Kapsel wird stark 2" hoch mit Teig angefüllt, der viel wässriger gearbeitet seyn darf, als der Teig zum Backen in Körben. Die gefüllten Kapseln sind aber wenigstens eine Stunde vor dem Einschießen gehen zu lassen. Als Vortheile dieser Kapselbäckerei habe ich gefunden:

1) wurde ¼ Simri Streumehl (Mehl zum Streuen der Körbe) gegen ½ Vierling Butter (zum Streichen der Kapseln) erspart;

2) durch das nasse Arbeiten des Teigs wird derselbe viel leichter und vollkommener durchgearbeitet, und das Brod bleibt viel länger feucht;

3) ist das Brod durch seine geschlossenere Rinde weniger dem Schimmel ausgesetzt;

4) ist die beschwerliche Arbeit des Einwirkens der Laibe erspart;

5) darf der Ofen nicht ausgewischt werden und die Laibe werden beim Einschießen in den Ofen nicht herumgeworfen, wie solches bei dem Backen in Körben durch Umstürzen auf die Laibschaufel geschieht, wodurch der Teig in der Gährung gestört wird und sich meist die speckigte Rinde bildet. Die Hitze geht somit weniger verloren, es hängen sich keine Kohlen 2c. an das Brod an und dasselbe geht viel mehr und gleichmäßiger in die Höhe.

Als Nachtheil gegenüber dem bisherigen Verfahren kann ich nur anführen, daß das Brod dadurch, daß es viel schmackhafter wurde, einen stärkern Abgang bei meinen Dienstboten fand.

Eine Kapsel von obiger Beschreibung faßt den Teig zu einem 7 — 8 Pfund schweren Laib und kostet 18 kr. Dieselben fanden bei den Bauern meiner Nachbarschaft starken Eingang.

C. Lempp, Gutspächter.

Die Erzeugung der Drehkrankheit bei Schafen.

Von Professor Haubner in Dresden.

Die Erzeugung des Blasenwurmes im Gehirne der Schafe, welcher die Drehkrankheit bewirkt, durch Verfütterung reifer Endglieder einer bestimmten Bandwurmart des Hundes (Taenia Coenurus) ist Hrn. Dr. Küchenmeister und mir in drei verschiedenen Versuchen gelungen. Es wurden überhaupt 15 Thiere den Versuchen unterworfen und davon sind 13 der Drehkrankheit verfallen; dagegen nur ein alter Widder und ein Jährling frei ausgegangen. Erwägt man, daß alte Thiere überhaupt nicht oder nur in höchst seltenen Ausnahmen der Drehkrankheit verfallen, dann stellt sich das Verhältniß 1 zu 13. Ein solches Resultat muß überzeugen, um so mehr, wenn man zugleich die Ergebnisse anderer hierher gehörigen Versuche mit berücksichtigt. Es kann jetzt als unzweifelhaft erachtet werden, daß alle Blasenwürmer der Schafe und Schweine nur aus der Brut bestimmter Bandwürmer sich entwickeln und gleichsam deren Larvenzustand darstellen. Von einer freiwilligen Erzeugung (Generatio aequivoca) aus inneren und äußeren Ursachen kann ferner nicht mehr die Rede seyn.

Die bisher gültige Annahme einer freiwilligen

Entstehung hat immer noch ihre Anhänger und Vertheidiger. Sie ist zu festgewurzelt, als daß sie so schnell verlassen werden könnte; dann stehen ihr auch Beobachtungen und Erfahrungen zur Seite, die für sie zu sprechen scheinen, jetzt aber eine ganz andere Deutung erhalten. Unter diesen Umständen erscheint es wohl als Pflicht, alle Thatsachen zu veröffentlichen, die weitere Beweise für die jetzige neue Lehre über Entstehung der Drehkrankheit bringen; denn alle Vorbauungsmaßregeln beruhen auf einer richtigen Erkennung der ursächlichen Verhältnisse. Dieses als Grund für nachfolgende Mittheilung.

Herr Dr. Küchenmeister in Zittau, dem wir in dieser Angelegenheit überhaupt die ersten Experimente verdanken, ist auch wieder in anderer Art mit Entschiedenheit vorgegangen. Von Klein-Bautzen aus, wo der Gutsbesitzer Herr Kind in dankenswerther Bereitwilligkeit und aus regem Interesse für die Sache zwei Hunde uns zur Disposition gestellt hatte, die am 24. März d. J. mit der Wurmblase eines drehkranken Schafes gefüttert und am 24. Mai d. J. getödtet und secirt wurden, und von denen der eine circa 6, der andere gegen 30 reife Bandwürmer beherbergte, die im Laufe dieser zwei Monate sich herangebildet hatten; von Klein-Bautzen aus also sendete Dr. Küchenmeister reife Endglieder der vorgefundenen Bandwürmer

nach Berlin an Herrn Geheimen-Rath Gurlt,
nach Kopenhagen an Herrn Prof. Eschricht,
nach Löwen an Herrn Prof. van Beneden und
nach Gießen an Herrn Prof. Leuckart.

In Klein-Bautzen selbst wurden zwei Lämmer und ein altes Schaf gefüttert, welche Herr Gutsbesitzer Kind zur vollständigen Durchführung des bei ihm eingeleiteten Versuches zur Disposition gestellt hatte.

Am 7. Juni war von Herrn Dr. Küchenmeister ein ihm angehöriger und vorgängig mit einer Drehwurmblase gefütterter Hund getödtet worden und von den hier vorgefundenen Bandwürmern wurde wieder eine Sendung nach Berlin, dann aber auch noch

nach Wien an Herrn Prof. Röll

gemacht. An allen vorgenannten Orten wurden Versuche mit den eingesendeten Bandwürmern angestellt. Die hierauf eingegangenen brieflichen Mittheilungen besagen im Wesentlichen Folgendes:

1) In Kopenhagen langte die Sendung am 26. Mai an. Es wurden drei Lämmer gefüttert, von denen zwei nach 14 Tagen unter den bekannten Erscheinungen der Drehkrankheit verfielen. Ob das dritte Lamm gesund geblieben oder späterhin auch noch erkrankt ist, ist nicht berichtet.

2) In Löwen kam die Sendung am 27. Mai Morgens an. Die Würmer waren noch am Leben und wurden von van Beneden noch durch 8 Tage in Eiweiß, welches einen Tag um den andern erneuert wurde, am Leben erhalten. Zwei Lämmer wurden gefüttert am 27. Mai, und 4 Tage nachher eines von ihnen nochmals. Beide Thiere sind der Drehkrankheit verfallen; die ersten Erscheinungen wurden am 13. Juni, d. i. am 16. Tage der Verfütterung, beobachtet.

3) In Gießen traf die Sendung am 26. Mai ein; die Würmer waren ebenfalls noch am Leben. Gleich an demselbigen Tage wurden drei junge Ziegen gefüttert und Tages darauf zwei Lämmer. Die Lämmer wurden Dreher; schon am 7. Juni zeigten sich die ersten Spuren der Krankheit. Die Ziegen sind nicht erkrankt. — Ueber das Vorkommen der Drehkrankheit bei Ziegen ist überhaupt — meines Wissens — nichts bekannt; wohl aber kommt sie beim Rinde vor.

4) In Wien traf die Sendung am 11. Juni ein. An demselben Tage wurden noch gefüttert drei Thiere (ein Lamm, ein Jährling und ein zweijähriges Mutterschaf), am nächsten Tage noch ein Lamm und am 16. Juni wiederum ein Lamm. Die Bandwurmglieder hatten bis dahin auf feuchtem Grase gelegen und befanden sich im Verfütterungsmomente im fauligen Zustande und an ihrer Oberfläche mit Schimmel besetzt. — Die beiden zuletzt gefütterten Thiere sind von der Drehkrankheit befallen; die ersten Erscheinungen traten am 2. Juli auf. Die drei zuerst gefütterten Thiere waren am 7. Juli c. (Datum der Mittheilung) noch nicht erkrankt.

5) Von Berlin liegen keine einzelnen Resultatangaben vor, nur die Mittheilung, daß die Verfütterung ebenfalls von Erfolg gewesen und die Resultate mit den bisher bekannt gemachten ganz übereinstimmen.

6) In Klein-Bautzen war die Verfütterung, nach Mittheilung des Dr. Küchenmeister, ohne Erfolg.

Diese Versuche sind weitere Beweise für die Entstehung der Drehwurmblasen, resp. der Drehkrankheit bei Schafen, aus der Brut eines Hunde-Bandwurmes (Taenia Coenurus), und um so gewichtiger, weil sie an verschiedenen Orten und doch überall mit demselben Erfolge angestellt wurden. Daß der Versuch bei einzelnen Individuen ohne Resultat geblieben, kann weder befremden, noch Gegenbeweis seyn. Eine Reihe von Zufälligkeiten, die zur Zeit noch zu wenig gekannt und gewürdigt werden, kann dieses bedingen.

Eine weitere Bedeutung dieser Versuche liegt darin, daß sie die große Lebens- und Widerstandsfähigkeit der Bandwurmbrut bekunden. Nach dem, was vorliegt, erstreckt sich diese mindestens auf 10 Tage; ja selbst eingetretene Fäulniß und Ueberschimmelung der Bandwurmglieder beeinträchtigt nicht die Entwickelungsfähigkeit der Brut, welche in ihnen lagert. Dieses Ergebniß ist ganz geeignet, manche noch vorliegende Bedenken zu beseitigen und weiteres Licht über Entstehen und Vorkommen der Krankheit zu verbreiten. Feuchtigkeit und Feuchterhaltung ist Bedingniß für die Bewegungsfähigkeit der Bandwurmglieder, und dieselben Umstände bedingen auch die Lebens- und Entwickelungsfähigkeit der Brut. Dagegen hemmt Trockenheit und Austrocknung die Bewegungsakte und zerstört auch, wie ein paar von mir angestellte Versuche lehrten, die Entwickelungsfähigkeit der Brut. (Dresd. Amts- u. Anzeigebl.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 48. **Wochenblatt** 2. December 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die Samenzucht der Runkelrübe, der Riesenmöhre, des Weißkrauts und der Kohlraben.

Von Schlipf, Oberlehrer an der Ackerbauschule in Hohenheim.

(Beschluß von Nro. 47.)

2) Bei der Samenzucht der oben angeführten zweijährigen Pflanzen nimmt die Ueberwinterung derselben viele Aufmerksamkeit und Sachkenntniß von Seiten der Samen-Producenten in Anspruch. Dies ist auch der Hauptgrund, warum die Erzielung von Samen beim landwirthschaftlichen Betrieb noch nicht allgemein Wurzel gefaßt hat, denn bald sind die zur Ueberwinterung der Samenträger bestimmten Kellerräume zu warm oder zu kalt oder zu feucht, so daß deren Schicksal schon entschieden ist, ehe sie ihrem Bestimmungsort im nächsten Frühjahr übergeben werden können. In der Regel findet man bei dem größern Theil des landwirthschaftlichen Publikums zu wenig Interesse und Erfahrung, um solche zweijährige Kulturpflanzen den Winter über ihrer Natur gemäß zu behandeln und sie gegen die nachtheiligen Temperatur-Erscheinungen zu sichern; in Folge dessen gehen solche Pflanzen bald durch Erfrieren, bald durch Fäulniß zu Grunde. Aus diesem Grunde dürfte es im Interesse liegen, über diesen Gegenstand das zu veröffentlichen, was Grundsätze und Erfahrungen schon längst darüber erprobt haben.

a) Ist man im Besitz eines Lokals, welches halb über, halb unter der Erde seine Räume darbietet, oder im Besitz eines sogenannten Vorkellers, so ist Gelegenheit hinreichend gegeben, um solche Kulturgegenstände gegen die Ungunst des Winters sichern zu können. Die Kopfkohlarten, wie Weißkraut, werden hier mit ihrem Wurzelstock in den vorhandenen trockenen Sand in der Art eingesetzt, daß die Pflanzen oberhalb mit ihren Köpfen einander nicht berühren und der Zutritt der atmosphärischen Luft von allen Seiten gestattet ist. Runkeln, Kohlraben, Weißrüben ꝛc. werden hier dicht neben einander eingesetzt, und Riesenmöhren können bei größern Quantitäten lagerweise an den Wandungen aufgeschichtet und mit Sand oder trockener Erde überworfen werden. Auch trockene Schuppen und Lokale zur ebenen Erde können zur Ueberwinterung dieser Samenträger benutzt werden, wenn sie bei eintretender höherer Kälte mit Laub und Stroh, je nach dem Grad der Kälte, überdeckt werden.

b) In Ermanglung eines entsprechenden Kellers können diese Samenpflanzen auch in Erdgruben überwintert werden. Man wählt zu diesem Zwecke eine trockene Stelle im Hausgarten, gräbt eine Grube von 2 Fuß Breite, 1½ Fuß Tiefe und von willkürlicher Länge. Hier werden die Samenrunkeln, Riesenmöhren, Kohlraben ꝛc. in ihrer natürlichen Stellung neben einander auf den Boden des Grabens eingesetzt. Darauf werden sie von allen Seiten mit feiner Erde 1 — 2 Zoll hoch überdeckt, worauf eine Schichte von trockenem Baumlaub zu liegen kommt. In diesem Zustande bleiben sie, bis eine bedeutende Kälte eine vollständige Bedeckung nöthig macht. Man bringt jetzt Getreidestroh, wozu auch das Stroh von Samenrunkeln und Riesenmöhren benützt werden kann, dachförmig über die Grube, worauf noch eine Bedeckung mit einer Erdschichte folgt.

Kohlraben und Riesenmöhren können einen hohen Kältegrad aushalten und erhalten ihre Güte

noch, wenn sie selbst vom gefrorenen Zustande allmählig in den Zustand des Aufthauens übergeführt werden; sie werden aber durch den Frost zerstört, wenn dieser Uebergang zu rasch vor sich geht. Die Kopfkohlarten, Weißrüben, Runkelrüben, können keinen starken Kältegrad aushalten, was bei ihrer Ueberwinterung beherzigt werden muß. Die überwinterten Samenträger werden im Frühjahr, wenn sie ihrem künftigen Standorte noch nicht übergeben werden können, gelüftet, damit sie keine Triebe bilden.

3) Bei der Samenzucht verdient ferner die schickliche Wahl des Standorts, wohin die überwinterten Samenträger gesetzt werden, alle Berücksichtigung. Dieselben lieben einen weder zu kräftigen, noch zu magern, weder zu feuchten, noch zu trockenen Boden. Ein entsprechender Mittelboden, dem es an der nöthigen Dungkraft nicht fehlt, ist wohl die entsprechendste Bodenart. Ein freier Luftzug mit dem nöthigen Wärmegrad ist eine wesentliche Bedingung eines sichern Ertrags nach Quantität und Qualität. Der Samenzucht von Weißkraut ist jedoch ein zu hoher Wärmegrad, der den ganzen Tag über auf die Pflanzen einwirkt, nicht besonders zusagend. Bei der Wahl des Standorts für die genannten Samenträger muß besonders darauf Rücksicht genommen werden, ob die Umgegend den Vögeln, wie Sperlingen, Finken, Goldammern, Grünlingen ꝛc., einen sichern Aufenthalt gewährt oder nicht. Im ersteren Falle wird die Samenzucht von einem sehr unsichern Erfolg begleitet seyn, wenn nicht durch Garne (Netze) die Samenträger gegen diese unwillkommenen Gäste geschützt werden.

4) Die entsprechende Vorbereitung des Bodens für die Samenträger ist gleichfalls eine wichtige Rücksicht. Wenn eine tiefe Bearbeitung des Bodens vor Winter durch Umspaten desselben einen sichern und hohen Produktionserfolg bei allen Wurzelgewächsen oder Hackfrüchten in Aussicht stellt, so ist dies um so mehr bei den fraglichen Samenträgern der Fall. Durch diese tiefe Bearbeitung des Bodens vor Winter wird derselbe durch den Winterfrost gehörig gepulvert und dadurch für die vollkommene Entwicklung des Wurzelvermögens vorbereitet.

5) Eine Hauptrücksicht bei der Samenzucht muß darauf gerichtet werden, daß die verschiedenen Arten oder Varietäten einer Pflanzengattung nicht neben einander ins Freie verpflanzt werden, damit der Samenstaub einer Samenpflanze nicht durch Wind und Insekten auf eine andere benachbarte Pflanzenart übergeführt wird und so keine Bastardbildungen oder Ausartungen eintreten können. Sehr häufig beobachtet man aber, daß bei dem Betrieb der Samenzucht in den bäuerlichen Hausgärten die Samenträger von Kappiskraut neben die Samenpflanzen von Kohlraben, die von gelben Kohlraben neben die von weißen, die von Zuckerrunkeln neben die von Futterrunkeln gepflanzt werden.

6) Das Verpflanzen der obigen Samenträger geschieht in der Regel im Monat März oder April, sobald der Boden im Frühjahr gehörig erwärmt und abgetrocknet ist. Was die Entfernung anbetrifft, in welcher dieselben von einander gesetzt werden müssen, so weist man den Kappis- und Kohlraben-Samenträgern, deren Samenstengel ungleich ausreifen, ihren Standort gerne an der Wand, am Zaun oder Wege des Hausgartens in einer Enfernung von 2½—3 Fuß an, damit man ungehindert von Zeit zu Zeit die reifen Stengel abschneiden kann. Wird dieses übersehen, so fällt der reife Same aus, bis die übrigen Stengel nachreifen. Die übrigen Samenträger kommen bei dem Betrieb der Samenzucht im Großen und zwar:

die Runkeln 2—2½ Fuß in der Linie und 3 Fuß in den Reihen,
die Riesenmöhren 1½—2 Fuß in der Linie und 2½—3 Fuß in den Reihen

von einander zu stehen.

7) Pflege und Behandlung der Samenträger während ihres Wachsthums. Sollten die Witterungsverhältnisse nach dem Verpflanzen einen starken Frost befürchten lassen, so wird es nöthig, die dem Boden anvertrauten Samenträger gegen die Frühjahrsspätfröste durch Bedecken mit Werg, Lumpen, Stroh, Laub, Erde ꝛc. zu sichern. Da durch das Verpflanzen der Samenträger der Boden in der unmittelbaren Umgebung derselben stark zusammengetreten wird, so leistet eine leichte Lockerung des Bodens in der Nähe dieser Pflanzen einen wichtigen Vorschub zu einem baldigen Anwuchse. Zu gleicher Zeit wird ein Beschütten der Pflanzen in ihrer Umgebung mit Abtrittdünger oder Gülle ihre schnelle und üppige Entwickelung veranlassen.

Erscheint im Monat Mai oder Juni das Unkraut, dieser Feind aller landwirthschaftlichen Kultur, so wird das erste Felgen oder Behacken, eine Lockerung von 4—5 Zoll Tiefe, bei trockener Witterung vorgenommen, das Unkraut ausgelesen und auf die Seite geschafft. Diese Arbeit muß aber zuverlässigen Personen anvertraut werden, damit keine Beschädigung oder Lockerung der Samenpflanzen stattfindet. Auf dieses Felgen oder Hacken folgt das Pfahleinsetzen zur Befestigung der Samentriebe, damit dieselben nicht vom Winde abgeknickt oder abgebrochen werden. Bei den Samenträgern von Weißkraut und Kohlraben gibt man gewöhnlich ein kreuzförmiges Gestänge von 2—4 Zoll Höhe, damit die Seitentriebe nach allen Seiten frei auslaufen können und der Same der Sonnenwärme und Luft gleichförmig ausgesetzt ist. Von den Runkeln- und Riesenmöhren-Samenträgern erhält jede Pflanze einen Pfahl, an welchen die Schoße oder Triebe von Zeit zu Zeit mit Bast angebunden werden. Den Riesenmöhren werden bei einer geschlossenen Fläche öfters von Samenproducenten keine Pfähle gegeben, was aber den Nachtheil im Gefolge hat, daß das Felgen und das Einheimsen der reifen Samendolden dadurch erschwert wird. Durch das öftere Anbinden dieser Samenträger wird der Boden öfters stark festgetreten, was ein zweites Felgen oder Lockern des Bodens den Sommer über nöthig macht, wobei zugleich auch die Erde an die Samenpflanzen angehäufelt wird.

8) Die Erndte der Samenträger. Die Erndtezeit derselben fällt je nach Beschaffenheit der Witterung in die Monate August, September und Oktober; nämlich bei Weißkraut und Kohlraben in den Monat August, bei Runkeln und Riesenmöhren in den September und Oktober. Um einen vollkommen reifen Samen von Kappiskraut, Kohlraben und Riesenmöhren zu erzielen, nimmt man von den zwei ersteren die Samenstengel und von den Riesenmöhren die Dolden ab, sowie sie vollkommen ausgereift sind. Manche Samenproducenten nehmen die reifen Samenpflanzen von Weißkraut und Kohlraben sammt den Wurzeln aus dem Boden und stellen dieselben in einem trockenen Lokale zur allmähligen Nachreife auf. Hat der Same von Runkeln seinen Reifegrad erreicht, was sich durch die braune Farbe desselben ausspricht, so werden die Samenstengel 2—3 Fuß über dem Boden abgeschnitten und zur Nachzeitigung an dem Pfahl hängen gelassen.

Bei dem Betrieb der Samenzucht im Kleinen wird der gut getrocknete Same mit der Hand von den Stengeln abgerieben, im Großen aber abgedroschen, was bei Weißkraut, Kohlraben und Runkelsamen im trockenen Zustande leicht von statten geht. Schwieriger geht das Ausdreschen der Samendolden von den Riesenmöhren, die sich bei feuchter Luft fest zusammenschließen. Erleichtert wird das Ausdreschen, wenn die Samendolden einige Stunden auf Tüchern der Einwirkung der Sonnenwärme ausgesetzt werden; das Gleiche wird auch bei einem starken Frost erreicht. Der Riesenmöhrensame ist mit Bürstchen versehen, wodurch er sich zusammenballt und dadurch das Aussäen erschwert. Dieses Hinderniß wird bei kleinen Quantitäten durch das Abreiben des Samens mit der Hand beseitigt; bei größern Vorräthen geschieht es durch ein nochmaliges Abdreschen, nachdem der Same zuvor der Wärme ausgesetzt war.

9) Aufbewahrung des gedroschenen und gereinigten Samens. Da der in Frage stehende Same nach seinem Einheimsen und Ausdreschen immer noch Feuchtigkeit enthält, so muß man, um auch diese zu entfernen, denselben an einem trockenen, lustigen Ort aufschütten, dünn ausbreiten und wöchentlich mehreremal umwenden, bis er gehörig ausgetrocknet ist, um ihn mit Sicherheit und ohne Gefahr des Anlaufens aufbewahren zu können. Den nackten Samen von Weißkraut, Kohlraben, Weißrüben rc. bewahrt man gewöhnlich in Säcken auf, die man in trockenen Bühnekammern aufhängt und öfters in Bewegung setzt. Mäuse und Vögel stellen diesen Sämereien sehr nach, was viele Vorsicht bei der Aufbewahrung derselben nöthig macht.

10) Ertrag der Samenträger. Unter allen diesen Pflanzen ist der Samenertrag vom Kappiskraut am meisten gefährdet. Sehr häufig zeigt sich auf den Schoten nach der Blüthezeit eine krankhafte Bildung, indem auf den Hülsen der Schoten schwärzliche Punkte erscheinen, was die Qualität und Quantität des Samenertrags bedeutend mindert. Nach dem Grade dieser Einwirkung kann eine Samenpflanze bald keinen, bald einen Ertrag von 2—3 Loth liefern. Mehr Sicherheit in Beziehung auf Samenertrag gewährt die Kultur der Kohlraben, die gegen äußere Witterungserscheinungen weniger empfindlich sind, so daß von einer Pflanze ein Ertrag von 3—4 Loth Samen und darüber unter günstigen Verhältnissen in Aussicht gestellt werden kann. Bei sachgemäßer Kultur liefern die Runkeln einen hohen Samenertrag, der sich per Stück auf 10—15 Loth, bei ungünstigen Verhältnissen aber auch nur auf 3—6 Loth per Pflanze belaufen kann. Ebenso verschieden ist der Samenertrag von den Riesenmöhren, von welchen die Pflanze 4—12 Loth Samen liefern kann.

Schließlich muß noch angefügt werden, daß die Samenzucht der oben ausgeführten landwirthschaftlichen Kulturgewächse für den Zweck des Verkaufs sich als eine sehr lohnende Erwerbsquelle darstellen kann, wenn Sachkenntniß, Liebe für die Sache, Fleiß und Ausdauer einander die Hand bieten.

Bereitung eines wohlfeilen Brodes.

Domänenpächter **Aldinger** auf dem **Burgholzhof** bei Canstatt hat zum Zweck der Erzeugung eines schmackhaften, kräftigen, dabei möglichst wohlfeilen Hausbrods eine Backprobe angestellt, deren Ergebniß auch in weiteren Kreisen bekannt zu werden verdient.

Es wurden verwendet

2 Scheffel Roggen zum dermaligen Preis à 19 fl.	38 fl. — kr.
2 Scheffel Gerste à 13 fl. 30 kr.	27 fl. — kr.
½ Scheffel Ackerbohnen à 17 fl. 30 kr. per Scheffel	8 fl. 45 kr.
Mithin Gesammtwerth der Früchte	73 fl. 45 kr.

Das Gewicht dieser Früchte betrug 1188 Pfund. Davon wurde an brauchbarem Mehl gewonnen

	1044 Pfd.
und kommen als Kleie, Nachmehl, Verstaubung	144 „
oder 12% in Abzug.	
	1188 Pfd.

Obige 1044 Pfund Mehl gewährten an Brod 1725 Pfund, mithin 100 Pfund Mehl = 165 Pfund Brod.

Der Gesammtaufwand für das erzeugte Brod beträgt:

für Früchte, wie oben	73 fl. 45 kr.
fürs Mahlen	4 fl. 36 kr.
fürs Backen, Mühe und Holz (1½ kr. per 6 Pfund)	7 fl. — kr.
Zusammen	85 fl. 21 kr.

Mithin kommen 6 Pfund des aus obiger Mischung bereiteten Brods auf 18 kr. zu stehen, während überdies Kleie und Nachmehl dem Backunternehmer zu Fütterungszwecken verblieben sind.

Hoher Ertrag einer Hopfenanlage.

Schuhmacher **Bauer** von **Reinsberg**, OA. Hall, erkaufte von der Gemeinde dort ein Almandstück, ⅞ Morgen 30 Ruthen im Meß haltend, für 50 fl., und legte dasselbe nach und nach zu einem Hopfengarten an. Im Jahre 1845 wurden die ersten Fechser eingesetzt und Anno 1852 war die Anlage beendigt. Dieses Grundstück gab nun seither folgende Erträge:

1846: auf 500 Stangen 120 Pfund und in Geld 50 fl. oder pro Morgen 178 fl.
1847: auf 650 Stangen 435 Pfund und in Geld 65 fl. oder pro Morgen 170 fl.
1848: auf 650 Stangen 400 Pfund und in Geld 112 fl. oder pro Morgen 293 fl.
1849: auf 950 Stangen 550 Pfund und in Geld 274 fl. oder pro Morgen 514 fl.
1850: auf 1250 Stangen 900 Pfund und in Geld 340 fl. oder pro Morgen 485 fl.
1851: auf 1350 Stangen 379 Pfund und in Geld 505 fl. oder pro Morgen 667 fl.
1852: auf 1650 Stangen 800 Pfund und in Geld 320 fl. oder pro Morgen 345 fl.
1853: auf 1700 Stangen 500 Pfund und in Geld 326 fl. oder pro Morgen 342 fl.
1854: auf 1700 Stangen 600 Pfund und in Geld 678 fl. oder pro Morgen 712 fl.

Dieser Mann hat also in 9 Jahren 2670 fl. aus nicht ganz 1 Morgen Feld eingenommen und gab der Morgen einen Durchschnittsertrag von 412 fl. jährlich. Baare Ausgaben sind ihm hiedurch nur ganz unbedeutend angefallen, indem fast alle Arbeiten von ihm selbst und den Seinigen besorgt werden. Es hat durch dieses Unternehmen den Grund zu einem bescheidenen Wohlstande gelegt — auch, nebenbei sey's bemerkt, seine in Folge vielen Sitzens zerrüttete Gesundheit wieder hergestellt — und wenn es je, bei den seit mehreren Jahren hohen Hopfenpreisen, noch einer Aufmunterung zum vermehrten Anbau dieser Pflanze bedarf, so diene hiezu diese Veröffentlichung.

Z.

Preisverzeichniß der Werkzeuge und Modelle aus der Ackergeräthefabrik des K. württemb. land- und forstwirthschaftlichen Instituts in Hohenheim. Mit 105 Abbildungen. Stuttgart, 1854. In Commission bei **Franz Köhler**. Preis 24 kr.

Wir haben viele Jahre hindurch das Preisverzeichniß der **Hohenheimer** Ackergeräthefabrik im Wochenblatt mitgetheilt. Seitdem es aber eine Stärke von 4 Bogen erhalten, müssen wir uns damit begnügen, auf die Erscheinung desselben im Buchhandel aufmerksam zu machen. Die neueste Ausgabe zeichnet sich nicht nur durch Aufnahme neuer Werkzeuge (Röhrenpresse, Mähmaschine 2c.), sondern besonders durch sorgfältige Holzschnitte, welche ein Bild von dem Instrument geben, sowie durch kurze beigefügte Beschreibung aus. Wir beschränken uns hier auf Mittheilung der Preise des **Hohenheimer Pflugs**, immer noch des wichtigsten Instruments, das von Hohenheim aus in großer Menge nach allen Gegenden hin verbreitet wird. Von den verschiedenen im Preiscourant aufgeführten Construktionen dieses Pflugs ist die **Construktion C.**, von Pabst eingeführt, fast ausschließend hier im Gebrauch, weil sie die solideste und verhältnißmäßig wohlfeilste ist. Ihr wesentlicher Vorzug besteht darin, daß die Säule mit dem vordern Theile des Riesters Ein Stück, die sogenannte Brust, bildet, an welche zugleich die Schaarschneide angeschraubt wird. Diese Verbindung der Säule mit einem Theile des Schaars und Riesters in Einen Körper verlieh dem Pfluge eine solche Festigkeit, daß es möglich wurde, auch verschiedene leichtere Sorten dieser Construktion einzuführen. Dermalen werden angefertigt:

C. 1. schwerste Sorte.	Gew. 120 Pfd.	um	22 fl. — kr.
— 2. mittlere „	„ 100 „	„	18 fl. 30 kr.
— 3. leichteste „	„ 90 „	„	16 fl. — kr.

Die Sohle und die Brust von Gußeisen, sowie die Schaarschneide von geschmiedetem Eisen und das Riester von gepreßtem Eisenblech können auch einzeln gekauft werden.

Redakteur: Professor **Riecke** in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 49. **Wochenblatt** 9. December 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Die Hagelversicherung in Württemberg als Staatsanstalt.

Von Direktor Walz in Hohenheim.

(Fortsetzung von Beil. 14.)

Die Bedenken, welche gegen die Hagelversicherung als Staatsanstalt erhoben und besonders in den beiden Schriften des Dr. Theuerle, sowie in den daselbst aufgenommenen landständischen Berichten geltend gemacht worden sind, sind hauptsächlich folgende:

1) Der Hagelschaden kann in einzelnen Jahren so steigen, daß eine doppelte Grundsteuer dazu erhoben werden müßte, wenn vollständig entschädigt werden sollte.

Der Beweis hiefür wird von Dr. Theuerle damit geführt, daß im Jahr 1846 der Hagelschaden 2,365000 fl., die Grundsteuer nur 1,343184 fl. betragen habe, der durchschnittliche Schaden aber des jährlichen Hagelschlags in Wirklichkeit mindestens auf 1,200000 fl. zu rechnen sey.

Diese höchsten Hagelschläge werden immer angeführt, wenn man die Unmöglichkeit einer Staatsanstalt zeigen will; wie niedrig der Schaden in günstigen Jahren war, gibt Dr. Theuerle hier nicht an, ja er begründet nicht einmal die Annahme von 1,200000 fl. als durchschnittlich. Nach dem Bericht des topographischen Bureaus, den Dr. Theuerle ebenfalls anführt und der in den württembergischen Jahrbüchern (1843) abgedruckt ist, wurden in 15 Jahren von 1828—42 im Durchschnitt jährlich 30324 Morgen total verhagelt. Nimmt man die Gesammtsumme des angebauten Landes in Württemberg zu 3,620000 Morgen an, so hat man hievon zunächst 701000 Morgen unangebaute Brach- und Wechselfelder, welche vom Hagelschaden nicht zu leiden haben, abzurechnen, denn wenn jährlich 30324 Morgen als total verhagelt eingeschätzt wurden, so wurden sicher nur die Flächen beachtet, welche der Hagel wirklich beschädigt hatte, nicht aber diejenigen, auf welche der Hagel zwar fiel, die er aber nicht beschädigen konnte, wie die reinen Brachfelder. Ferner hat man auch die 217000 Morgen einmädige Wiesen, die bei einer Beschädigung wohl auch nicht eingeschätzt wurden, in Abzug zu bringen, so daß an verhagelbarer und in Schadensberechnung zu ziehender Fläche noch 2,702000 Morgen blieben, von welchen 30324 Morgen oder 1,12 Procent jährlich verhagelt wurden, woraus sich der jährliche Hagelschaden nach Memminger folgendermaßen berechnet:

Ertrag sämmtlicher Aecker . .	51,800000 fl.
„ der zweimädigen Wiesen	7,680000 fl.
„ der Weinberge . . .	3,704000 fl.
„ der Gärten	2,800000 fl.
„ an Obst (ohne Baumschulen)	1,690000 fl.
	67,374000 fl.

Hievon 1,12 % macht an jährlichem Hagelschaden 754589 fl.

Auch hier hat man indessen noch eine weitere Reduktion vorzunehmen, indem man von diesem Feldertrag diejenigen Gegenstände, welche vom Hagel nur wenig zu leiden haben, daher keine Versicherung brauchen und auch bisher nicht versichert wurden, nämlich die Wiesen- und Futtergewächse, weglassen muß. So bestände dann derjenige Ertrag der angebauten Fläche, welche dem Hagel unterworfen und daher zu versichern ist, nach Memminger in folgendem:

an Getreide	27,605744 fl.
„ Stroh	7,279256 fl.
„ Gewerbspflanzen	5,000000 fl.
Ertrag der Weinberge . . .	3,704000 fl.
„ der Gärten	2,800000 fl.
Obstertrag (ohne Baumschulen)	1,690000 fl.
	48,079000 fl.

Hievon würde der Hagelschaden (ohne Verwaltungskosten) jährlich 1,12 Procent oder 538485 fl.

betragen, während die Grundsteuer nach Obigem 1,343184 fl. ausmacht.

Da auch in den extremen Jahren das Schreckbild einer mehr als doppelten Grundsteuer vorgehalten wird, so wollen wir auch dies untersuchen. Im Jahr 1830 verhagelten 55148 Morgen oder 2% der oben berechneten Gesammtfläche; es wären also in jenem Jahr, um den wirklichen Schaden vollständig zu ersetzen, 961580 fl. erforderlich gewesen. Das Jahr 1846 war noch viel unglücklicher, da aber Dr. Theuerle von dem Schaden zu 2,365000 fl. nicht angibt, wie er berechnet wurde, so bleibt nichts übrig, als die Angaben der Privat-Hagelversicherungsgesellschaft zur Ermittlung des Schadens zu benützen. Der Schaden des Jahres 1830 stellte sich bei der Privatgesellschaft auf 3,8% der versicherten Summe, der von 1846 aber auf 6,3%. Da nun im Jahre 1830 im ganzen Lande 55148 Morgen verhagelt wurden, so wären im Jahre 1846 im nämlichen Verhältniß 91166 Morgen oder 3⅓ Procent verhagelt und der Schaden hätte 1,601030 fl. oder 19% mehr als die Grundsteuer betragen. Der auf 2,365000 fl. berechnete Schaden ist also jedenfalls nicht derjenige, welchen eine Staatsanstalt hätte ersetzen müssen, wenn sie die Versicherungsanschläge nach Memminger gemacht hätte.

Wie steht es nun mit diesen Verhältnissen bei der Privatgesellschaft? Ihre Versicherungssumme betrug in den 15 Jahren von 1830—1844, welche in der Ausdehnung des Hagels den 15 Jahren von 1828—42 noch etwas nachstehen oder jedenfalls gleichstehen, 72,405774 fl. Davon betrug der Schaden 1,768644 fl. oder 2,44 Procent, im unglücklichen Jahr 1846 betrug er 6,37 Procent. Es verhält sich also der Durchschnittsschaden der Privatgesellschaft zu dem der Gesammtheit wie 2,44:1,12 und der extremste Schaden bei der Privatgesellschaft zu dem extremsten bei der Gesammtheit = 6,37:3,33 und so hätten allerdings die Mitglieder der Privatgesellschaft, um vollständig entschädigt zu werden, im Durchschnitt jährlich nahezu so viel, als die Grundsteuer beträgt, und im unglücklichsten Jahre mehr als das Doppelte derselben bezahlen müssen. Die Privatgesellschaft hat nun vorgezogen, weniger einzuziehen und im Verhältniß weniger zu entschädigen, es ist aber ganz gleich, ob ich für halbe Entschädigung 1% des Ertrags, oder für volle Entschädigung 2% desselben bezahle.

Fragt man nun, woher dieser Unterschied des Schadens bei der Privatgesellschaft und der Gesammtheit komme, so antwortet Dr. Theuerle mit den Worten des topographischen Bureaus:

„Es dürfte sich dies hauptsächlich dadurch erklären, daß wahrscheinlich vorzugsweise die wohlhabenden Besitzer werthvollerer Kulturen und die Bewohner derjenigen Gegenden, welche dem Hagel am meisten ausgesetzt sind, ihren Ertrag versichert und daß sie denselben vermuthlich höher angeschlagen haben, als bei der oben angeführten, im Allgemeinen nieder gehaltenen Durchschnittsschätzung in der Beschreibung von Württemberg geschehen ist."

Ich möchte aber behaupten, daß der Grund nicht in der Versicherung der werthvolleren Kulturen liege, denn diese müssen ja, wenn sie höher im Werth versichert sind, auch mehr bezahlen, ebenso für höhere Gefahr, und der Hagel wird sie sich nicht gerade vorzugsweise aussuchen, — auch nicht darin, daß der Werth höher, als bei Memminger, angeschlagen ist, denn der Schaden beträgt bei der Gesammtheit 1,12% des zu 20 fl. per Morgen veranschlagten Ertrags, bei der Privatgesellschaft 2,44% des durchschnittlich zu 40 fl. versicherten Ertrags. Es liegt vielmehr der Grund darin, daß die verschonten Gegenden entweder gar nicht beigetreten sind, oder daß sie ihre Anschläge per Morgen niedriger machten, als die, welche mehr Hagel zu befürchten haben. Hieraus entsteht ein Mißverhältniß, weil die letzteren bei der höheren Wahrscheinlichkeit auch mehr bezahlen sollten, und dieses Mißverhältniß wird noch gesteigert, wenn die bedrohteren Gegenden sich höher versichern dürfen, als die verschonteren.

2) Bei einer Staatsanstalt sey keine so hohe Entschädigung zu erwarten, als bei einer Privatgesellschaft.

Dieser Einwurf wäre eigentlich durch das Vorgehende bereits widerlegt. Denn wenn die Gesammtheit nur 1,12%, die Privatgesellschaft aber 2,44% Einlage zur vollen Entschädigung braucht, so wird dann erstere bei 1% Einlage (ohne die Verwaltungskosten) 89% Entschädigung, die letztere aber nur 41% gewähren können, gleiche Versicherungssumme des Morgens vorausgesetzt. Dr. Theuerle meint aber, eine so enorme Summe könne der Staat nicht umlegen, er werde daher den Feldertrag nur niedrig versichern lassen, und rechnet dem Leser aus verschiedenen Prämissen vor, daß er beim Staat vom Morgen Dinkel nur 11 fl. 15 kr. ꝛc. zu erwarten habe, während ihm die Privatgesellschaft von 1 Morgen Dinkel 12 fl. 30 kr. bis 60 fl. ꝛc. in Aussicht stelle.

Will die Staatsanstalt nicht mehr leisten, als 41%, wie die Privatgesellschaft, so braucht sie ja statt 1% nur 0,46% umzulegen, und das wird sie sich doch wohl getrauen dürfen, wenn die Privatgesellschaft 1% umzulegen unternimmt, da hiebei die Versicherten sicher auf ihre 41% rechnen dürfen. Gerade der Staat dürfte unbedenklich mehr umlegen, als die Privatgesellschaft, wenn er die gefährdeten Gegenden mehr bezahlen läßt, weil er

auch aus diesen Beiträgen bei weitem mehr und sicherer entschädigt, als es die Privatgesellschaft kann.

3) **Mit einer Staatsanstalt müsse nothwendig die Versicherung gegen andere Elementarschäden verbunden werden.**

Die kleine Schrift Dr. **Theuerles** gibt dafür folgenden Grund an:

„Wie würde es sich mit den Grundsätzen einer gerechten Regierung vertragen, daß eine Menge von Weinbergbesitzern, welche zudem noch gemäß der geographischen Lage ihrer Weinberge in der Regel vom Hagel verschont bleiben, alljährlich für die fruchtbauenden Staatsbürger eine Steuer bezahlen **müßten**, aber von den letzteren, die in der Regel nie Frostschaden leiden, nicht im mindesten für den ungeheuern Nachtheil entschädigt würden, welchen ihnen eine einzige kalte Mainacht gebracht hat? Oder wie würde es sich mit den Grundsätzen einer vorsorgenden Regierung vertragen, daß der Landmann, dessen Felder an den Ufern gerne austretender Flüsse gelegen sind, den Ertrag seiner Aecker und Wiesen von den über sie hereinbrechenden Fluthen vernichtet sehen müßte, ohne an eine Entschädigung Anspruch machen zu dürfen, während er gezwungen wäre, Andere entschädigen zu helfen, deren Erzeugnisse durch den Hagelschlag desselben Gewitters gelitten haben, das durch wolkenbruchartigen Regen jenen Bach zum reißenden Strome anschwellte, der seine Hoffnungen vernichtete?“

Ebenso äußert sich auch der Vorstand der Privatgesellschaft in einem Aufsatz des Hohenheimer Wochenblatts von 1843 S. 259.

Diesen Fragen möchte ich folgende entgegenhalten. Ist es nicht ungerecht, wenn ein Hausbesitzer an dem Haus seines Nachbars, das durch den Blitz entzündet und niedergebrannt wird, bezahlen muß, während er, wenn ihm durch den Wolkenbruch desselben Gewitters sein eigenes Haus total weggeschwemmt wird, keine Entschädigung erhält? Ist es nicht ungerecht, wenn ein bei der Mobiliarfeuerversicherung Betheiligter seinem Nachbar, dessen Vieh durch den Blitz getroffen wird, ersetzen helfen muß, während sein Vieh durch das Wasser derselben Wolke ertrank? Ist es nicht ungerecht, wenn ich dem Nachbar, dessen Erndte in der Scheuer durch Feuer vernichtet wurde, beisteuern muß, während meine eigene durch Hagel vernichtet wurde?

An einer Versicherungsgesellschaft gegen irgend einen Schaden werden bloß Solche theilnehmen, welche von diesem Schaden auch betroffen werden können, und nur Solche können rechtlicherweise zur Theilnahme gezwungen werden, sey es an der Staats- oder einer Privatgesellschaft.

Wenn daher die dem Frost und der Ueberschwemmung ausgesetzten Kulturen nicht auch dem Hagel unterworfen sind, so wäre es allerdings höchst ungerecht, sie zum Beitritt zur Hagelversicherung zu nöthigen. Dies ist aber bei Weinbergen, Getreide, Handelsgewächsen und Obst nicht der Fall; das eine und andere ist zwar dem Frost und dem Wasser ausgesetzt, alle aber können durch Hagel vernichtet werden. So wenig der bloße Hausbesitzer, weil er der Feuersgefahr ausgesetzt ist, zur Hagelversicherung beigezogen werden kann, so wenig der Albbewohner zu einer Versicherung gegen Frost oder Ueberschwemmung. Die dem Hagel Ausgesetzten müssen ihre durch denselben vernichteten Gegenstände unter sich versichern, ebenso die, welche bloß dem Feuer ausgesetzte Gegenstände besitzen; an beiden Gesellschaften werden sich aber diejenigen betheiligen, welche beiderlei Gegenstände besitzen. Ebenso werden die, welche von Frost zu leiden haben, für sich eine Gesellschaft bilden müssen, und so wird jeder sich gegen Elementarschäden nur durch Anschluß an Solche, die von gleichem Unglück betroffen werden können, schützen, und wer von mehrfachem Unglück bedroht ist, wird sich daher auch, wenn er dagegen versichert seyn will, bei mehreren Gesellschaften betheiligen. Er wird sein Haus bei der Gebäudeversicherung, seine Mobilien bei der Mobiliarversicherungsgesellschaft, seinen Erndteertrag, sein Vieh, sein Leben, seine Erhaltung im Alter, die Ernährung seiner Wittwe ꝛc. jedes bei einer andern Gesellschaft versichern müssen; es wird deßhalb aber Niemand einfallen, alle diese Gesellschaften in eine allgemeine Unglücksversicherungsgesellschaft zusammenzuwerfen.

Durch Bildung einer Gesellschaft kann aber bloß derjenige Elementarschaden mit Erfolg für den Einzelnen gemeinschaftlich getragen werden, der seiner Natur oder der Erfahrung nach nie alle Versicherten zugleich trifft. Es braucht aber nicht einmal dieses Extrem stattzufinden, um eine solche Gesellschaft unmöglich zu machen; wenn der Schaden nur sehr häufig kommt und jedesmal einen großen Theil der Mitglieder befällt, so werden die Beiträge der Nichtverunglückten so hoch, daß jedes Jahr schon ein kleines Unglücksjahr für sie werden kann. So ginge es, wenn in dem kleinen Lande Württemberg, wo das Klima dem Weinbau nicht sehr günstig ist und er so häufig vom Froste leidet, die Weinberg-, Garten-, Obst- ꝛc. Besitzer sich gegenseitig gegen Frost versichern wollten, denn dieser ist meistens allgemein, bloß stärker oder schwächer; im letztern Fall ergreift er nur die niedrigen Lagen und steigt, je stärker er ist, desto mehr an den Bergen empor. Wie sollte hier die Gemeinschaftlichkeit die Last erleichtern, wenn fast aller Wein erfriert, oder wenn auch nur die niedrigen Lagen und die rauheren Gegenden leiden, oder wo alle 3—4 Jahre ein allgemeiner Frost wiederkehrt? Nur in einem sehr ausgedehnten Kreise, in welchem die Witterung selten

gleich ist, der folglich nicht leicht vom Froste gleichzeitig betroffen wird und der deßhalb über die Gränzen Deutschlands hinausgehen müßte, könnte eine Gesellschaft gegen Frostschaden, aber immer noch mit hohen Einlagen bestehen.

Auch der Reps leidet oft und viel vom Froste, aber hier ist der Schaden nicht so groß, als daß ihn der Einzelne nicht tragen könnte, weil alsdann andere Früchte gebaut werden können, und wenn auch die Repsbauer sich gegenseitig versichern wollten, so ginge dies nicht, weil der Reps in einem offenen kalten Winter im ganzen Lande zugleich erfrieren kann. Zudem ist der Reps kein so nothwendiges Lebensmittel, sein Mißrathen wird nicht zur Landescalamität, eine geringere Erndte wird mit höheren Preisen bezahlt, und wo sich der Fall zu oft wiederholt, muß eben der Reps aufgegeben werden, wie sich denn auch dessen Bau aus den milderen Gegenden des Landes immer mehr in die rauheren zurückzieht, wo die offenen Winter selten sind.

Wie gegen den Frost, verhält es sich mit der Versicherung gegen Wassersnoth. Wenn wir lange Regen haben, so treten alle unsere Flüsse aus und verursachen mehr oder weniger Schaden. Auch hier müßte der Kreis der Versicherung außerordentlich groß seyn. Hören doch auch die Feuerversicherungen auf, wenn der Feind ins Land kommt, weil dann der Schaden zu allgemein werden kann, oder sogar die Staatsversicherung den Feind zur Einäscherung der Wohnorte veranlassen könnte.

Beide Versicherungen gegen Frost und Wassersnoth sind in unserm Lande allein unmöglich. Soll nun deßhalb der dem Hagel Unterworfene, der weder von Frost noch von Wasser zu leiden hat, hier helfen, soll der Albbewohner dem Weingärtner, dessen Gegend sonst vom Klima begünstigt ist, der sich aber durch dasselbe zu einer nicht angemessenen Kultur verlocken läßt, die hieraus entstehenden Verluste ersetzen helfen, während er sein Leben lang mit der Ungunst des Klimas zu kämpfen hat? Soll derselbe Albbewohner dem am Wasser Wohnenden den Wasserschaden tragen helfen, da letzterer auch alle Annehmlichkeiten des Wassers hat, seine Wiesen wässern, sein Vieh tränken, sein Getreide in der Nähe mahlen ꝛc. kann, während jener seine trockenen spärlich tragenden Wiesen düngen, sein Getreide meilenweit in die Mühle bringen, selbst oft für sein Vieh das Tränkwasser stundenweit führen muß?

Habt ihr das Gute empfangen, so müßt ihr das Böse auch annehmen! Hier können bloß die freiwilligen Gaben des Mitleids der Nichtbetheiligten in Anspruch genommen werden, oder aber, wenn der Schaden zu groß würde, hätte der Staat ins Mittel zu treten, d. h. alle Mitglieder desselben.

Man ist sogar noch weiter gegangen. Im Ehinger landwirthschaftlichen Verein wurde vorgeschlagen, nicht nur den Schaden durch Hagel, sondern auch den durch Frost, Ueberschwemmung, Mäuse- und Insektenfraß, ja sogar den durch Mißwachs entstehenden in Staatsassekuranz zu nehmen! Mäusefraß ist in trockenen Jahren allgemein, analog dem Frost und den Ueberschwemmungen, und wenn er bloß partiell ist, so ist er doch ebenso weit ausgedehnt, wie der Schaden in diesem Fall durch jene beiden; ist er aber bloß auf einzelnen Markungen, nun so mögen die Betheiligten die Mäuse vertilgen, wozu es genug Mittel gibt. Der Insektenfraß ist partieller Natur, nur der Raupenfraß macht eine Ausnahme und ist daher auch nicht versicherbar; aber gegen Maikäfer, Engerlinge ꝛc. kann sich der Einzelne durch Fleiß auch schützen, und Heuschrecken kommen bei uns, Gottlob! nicht vor. Vom Mißwachs wird gewöhnlich das ganze Land befallen; wenn er nur partiell ist, so sind meistens die Betheiligten selbst schuld; es kann also wieder von einer gegenseitigen Versicherung nicht die Rede seyn. Uebrigens haben wir eine andere Art von Versicherung gegen Mißwachs in den höhern Preisen der mißrathenen Produkte, wobei sogar die demselben vermöge ihres Betriebs nicht Unterworfenen unfreiwillig in Mitleidenschaft gezogen werden. Gegen einen weitern Elementarschaden wäre eine gegenseitige Versicherung möglich, nämlich gegen Wolkenbrüche, weil sie immer nur partiell sind und Allen gefährlich werden und überall stattfinden können; da aber hievon wieder ganz andere Staatsbürger betroffen werden können, als die bloß vom Hagel leidenden, so müßte sich hiefür auch wieder eine andere Gesellschaft bilden. Uebrigens läßt sich schwer bestimmen, was Wolkenbruch ist, auch kann Vorsicht und Fleiß vieles abhalten und dann ist der Schaden so partiell, daß er nicht zur Landescalamität wird und die Beschädigten um so leichter Unterstützung finden können.

Versicherungen gegen Schäden, die durch Fleiß abgewendet werden können, sind unnöthig. Aber auch vor Frost und Wassersnoth können die denselben ausgesetzten Grundstücke mehr oder minder durch Fleiß geschützt werden. Man baue den Wein mehr in frostfreien Lagen, wo er ohnedies besser gedeiht; man schütze sich vor dem Wasser mehr durch Dämme ꝛc.; wenn die frühen Gemüse in den Gärten erfrieren wollen, schütze man sie, und wer dies versäumt, pflanze andere nach. Gegen Hagel kann sich aber kein Sterblicher bis jetzt schützen.

(Beschluß folgt.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 50. **Wochenblatt** 16. December 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Einige Bemerkungen zu Gunsten der vaterländischen Schafzucht.

Wer an den volkswirthschaftlichen Angelegenheiten unseres engeren Vaterlandes regeren Antheil nimmt, mußte die neuliche Anordnung der Kön. Staatsregierung, einen Schäfereiinspektor zu bestellen, freudig willkommen heißen. Es ist ja die bestimmte Aufgabe dieses Sachverständigen, durch Bereisung des Landes nicht bloß im Allgemeinen den gegenwärtigen Stand der württembergischen Schafzucht zu erforschen, sondern auch die Mißstände und die derselben nachtheiligen Verhältnisse und Einflüsse aufzusuchen, sodann aber unter Mitwirkung von Orts- und Bezirksbehörden die Wegräumung des Hinderlichen anzubahnen und den einzelnen Schafhaltern die örtlich zweckmäßigste Winke und Rathschläge zu ertheilen. Außerdem hat er den Beruf, an jüngere bildungsfähige Schäfer während der Wintermonate einen das Wichtigste der praktischen Schäferei umfassenden populären Unterricht zu ertheilen. Man verspricht sich davon, wenn es an Unterrichtsverlangenden nicht fehlt, mit Recht ähnliche heilsame Früchte für das Gewerbe der Schäferei, wie man von dem an unseren Ackerbauschulen und an den immer mehr Ausdehnung gewinnenden niederen und höheren Gewerbeschulen veranstalteten Unterricht mit der Zeit immer erfreulichere Früchte für den Stand der Landwirthe und Gewerbe mit vollem Grunde erwartet. Man wird diese Pflege der Interessen der vaterländischen Schafzucht um so zeitgemäßer finden, wenn man bedenkt, daß auch über diesen Zweig produzirender Thätigkeit in den letzten Jahren ein tief einschneidendes Unglück ergangen ist, — ich meine die vor 2 Jahren grassirende Schafseuche.

Gleichwohl dürfte nun nicht mehr bestritten werden können, daß die seit Jahren eingetretene und durch die jüngste Schafkrankheit sehr gesteigerte Verminderung der Schafzucht im Lande nicht als eine bloß vorübergehende Erscheinung, sondern als etwas Bleibendes zu betrachten sey. Daß die württembergische Schafzucht der Kopfzahl nach noch ferner abnehmen werde, darauf weisen offenkundige Thatsachen hin. Es wird die seit längerer Zeit gewährte Erleichterung der Einfuhr von Hämmeln nach Frankreich nicht so bald zurückgenommen werden. Viele der unvermöglicheren Schafhalter von Hammelvieh werden durch die gegenwärtigen hohen Preise bestimmt, mehr Thiere zum Verkauf für die Ausfuhr zu bringen, als sie (jüngere Waare) wieder einstellen. Die Nachfrage nach Hammelfleisch wird bei den hohen Preisen der anderen Fleischsorten im eigenen Lande zunehmen, und es wird mehr älteres Hammelvieh geschlachtet, als jüngeres nachwachsen wird. Sollte aber auch dieser Umstand von weniger Bedeutung seyn, so ist doch dies gewiß, daß die neuerdings allgemein gesunkenen Preise für die Schafweidepächte eine bedeutende Verminderung der Schafzahl anzeigen. Auch der Begehr nach Winterweiden und nach Schafwinterungsställen hat nachgelassen. Und andere Umstände machen es zur Gewißheit, daß diese quantitive Abnahme der Schafzucht andauern werde.

Erstens werden die kulturfähigeren Flächen der Gemeindeweiden immer allgemeiner als Bürgertheile zu bleibendem Feldbau ausgegeben. Vermindert sich die Weidefläche, so muß auch stätig die Zahl der weidenden Schafe abnehmen. Zweitens

hört immer mehr die reine Brache auch in den rauheren Gegenden, wo die größte Zahl der Schafherden bisher gelaufen sind, auf und, wenn auch die Ränder der eingebauten Brachfelder unrechtmäßigerweise den Hunger des Weideviehs stillen helfen müssen, so ist dies doch kein Ersatz für die ins Große gehende Schmälerung des Raumes der reinen Brachflächen. Der Wegfall der Naturalzehnten hebt schon jetzt da und dort den Flurzwang auf, und mancher Acker im Winter- und Sommerfeld hat, weil es der Betrieb gerade erfordert, reine Brache, wohin den Schafherden aber der Zugang verwehrt bleibt. Wie wird es erst werden, wenn unter dem Schutze des sehnlich erwarteten Kulturgesetzes die freie Wirthschaft auch auf den zerstückelten Markungen Platz greift! Es muß dann dahin kommen, daß die Gemeindebehörden die Schafweidevergebung auf der ganzen Flur des Privatbesitzes einstellen müssen. Trotz dieser sicheren Aussicht auf die quantitive Verminderung unserer Schäferei wird es aber gleichwohl keinem Verständigen einfallen, die Beseitigung des Kulturgesetzesentwurfs zu wünschen. Es könnte nach diesen Erwägungen scheinen, als ob die inländische Schafzucht einem — wenn auch langsamen, doch unausbleiblichen — Verschwinden entgegengehe.

Die nachfolgenden Bemerkungen möchten nun dazu beitragen, diesen Ausgang abzuwenden und zu zeigen, daß in einer gewissen, allerdings verminderten, Ausdehnung unsere Schafzucht noch eine lange Zukunft vor sich habe. Es muß zunächst die Frage beantwortet werden: unter welchen Bedingungen wird die Schafzucht da, wo sie jetzt mit Erfolg betrieben wird, auch fernerhin mit sicherem Nutzen betrieben werden? Da — möchte ich antworten — d. h. unter solchen Verhältnissen wird dies der Fall seyn, wo der Schafhalter in seinem Schäfereibetrieb freie Hand hat, ohne eine Einsprache oder Beschränkung irgend einer Art von Dritten gewärtigen zu müssen, — mit kurzen Worten: auf geschlossenen größeren Gütern, deren Besitzer auch nicht die Beschwerde von Uebertriebsrechten Dritter zu dulden haben. Solche Besitzer größerer geschlossener Güter — aber auch nur sie allein — können, wenn sie bisher beim Schäfereibetrieb ihre Rechnung gefunden haben, unberührt von all' den oben genannten Umständen und Veränderungen, auch ferner ihre Schäferei fortführen, so lange sie sich gewinnreich zeigt. Und dieser Gewinn wird noch in langen Jahren von rationell gehaltener Schäferei zu erwarten seyn. Hat das aber seine Richtigkeit, so ist daraus auch die Folgerung zu ziehen, daß im Interesse der einheimischen Schafzucht und Wollproduktion — dieses wichtigen Zweigs der Volkswirthschaft — die größeren geschlossenen Güter erhalten werden müssen, ja daß die Vermehrung dieser Art von Gutscomplexen auf jede zweckmäßige Weise angestrebt und befördert werden sollte. Demnach sind in der Regel alle Unternehmungen, die auf Gründung von größeren Einödhöfen hinzielen, möglichst zu begünstigen, nicht bloß weil dadurch eine schlechte Bodenbenützung der intensiveren und gewinnreicheren Kultur im Allgemeinen weichen muß, sondern weil da neben intensiver Bodenkultur auch die Schafzucht ihre dauernde Heimath findet. Ich rede dieser Vervielfältigung der Einödhöfe um so zuversichtlicher das Wort, weil, so weit meine Lokalkenntniß von Würtemberg mich belehrt, in unserem Vaterlande das Verhältniß zwischen landwirthschaftlichen Großgütern, Mittelgütern und Kleinbesitz weit — sehr weit davon entfernt ist, ein richtiges zu seyn, weil der den Pauperismus immer erweiternde Kleinbesitz in ungeheurem Umfang bei uns vorschlägt, und der Großbesitz in solcher geringer Zahl vorhanden ist, daß, um Theurung und Noth abzuwehren oder zu mildern, in viel größerer Verbreitung Großgüter mit ihrer reicheren und für den Markt bestimmten Viktualienerzeugung bestehen sollten. Unsere Großgüter also werden die bleibenden Pflegestätten unserer heimischen Schafzucht seyn! Solange und in dem Maße, als die Großgüter erhalten werden, wird auch bei uns die Schafzucht erhalten werden.

Doch auch noch andere Gebiete werden, bald in kleinerem, bald in größerem Umfang, der einheimischen Schafzucht noch lange, vielleicht immer offen bleiben. So rasch wird im Ganzen die Entfernung der Dreifelderwirthschaft, des flürlichen Einbaus der Ortsmarkungen, nicht eintreten. Die entfernteren Gewande der ausgedehnten Albfluren werden noch lange im dritten Jahre reine Brache haben. Hier gilt es nun, den Schafherden möglichst bequeme, nahe Zufahrten herzustellen, um die Thiere vor Ermattung zu bewahren und ihren Hunger nicht zu steigern durch Befahrung weiter Umwege. Die Herstellung und Vervielfältigung bequemer Zufahrten liegt somit sehr im Interesse der Gemeinden und der Kostenpunkt darf hieran ja nicht hindern. Weiter: — mag auch von dem Gemeindegrundeigenthum nach und nach alles baufähige Land irgendwie der landwirthschaftlichen Kultur überwiesen werden, — so geht es doch nur langsam und allmählich damit voran. Auf unserer Alb werden manche größere Flächen noch Jahrzehnte hindurch eben bloß Weideflächen bleiben. Es gilt nun, diese Flächen als Weideland so nutzbar als möglich zu lassen oder wieder herzustellen. Auf diesen Weideflächen und mit denselben wird aber nachgerade ein grober Unfug getrieben. Statt daß die von alten Zeiten her dort aufgeschichteten Steinhaufen weggeführt und der Platz zum Graswuchs hergerichtet würde, werden immer mehr

Steine dorthin angeführt von den Privatgütern und dort aufgehäuft. Von armen Bürgern werden solche Flächen nach Sand durchwühlt, aber von planmäßigem Sandgraben, von Entfernung der fruchtbaren obern Bodenschichte, von Einebnung der gemachten Vertiefungen und Wiederaufschüttung des guten Erdreichs ist keine Rede. So werden jährlich ganze Morgen für immer aller Benützung auch als Weide entzogen. Nur mit tiefem Unwillen kann man diese Verwüstungen betrachten. Diesem Unfug zu steuern, läge in nächster Pflicht mancher Ortsbehörden und im Interesse der Gemeinde. Eine so muthwillige Schmälerung der Weideflächen sollte nimmer geduldet werden!

Einen wesentlichen Dienst aber würde unserer Schafzucht die Berücksichtigung und Befolgung eines Vorschlags leisten, welchen vor Jahren der selige Professor Knaus in der staatswirthschaftlichen Zeitschrift vorgetragen und entwickelt hat. Dieser Vorschlag geht dahin, die zu Bürgertheilen ausgegebenen Allmandflächen in eine Reihe möglichst gleich großer Schläge abzutheilen und ihre Benützung von Seiten der Bürger dahin zu beschränken, daß am Ende einer bestimmten Zahl von Jahren auf jedem dieser Schläge rotirend unter die letzte Frucht auf Kosten der Gemeinde Grassamen eingesäet würde, worauf je Ein Schlag um den andern eine Reihe von Jahren als künstliche Weide den Schafen überlassen würde. Dadurch würde also für immer der Gemeinde eine intensivgekräftigte Weidefläche zur Verpachtung übrig bleiben. Es drängt sich mir dabei nur die Frage des Zweifels auf, ob viele Ortsbehörden so viel Sinn und Geschick haben, als erforderlich ist, um die schöne Idee von Knaus mit erwünschtem Erfolg aufzufassen und auszuführen.

Endlich erwähne ich noch eine Maßregel, welche eben so sehr im nächsten Interesse der Schafzucht, als der Gemeinden ist. Es ist dies die Herstellung von Schafstallungen für die Schafherden an den Orten, wo sie Sommerweide halten. Es muß allen Schafhaltern, welche entfernte Sommerweiden pachtweise benützen, sehr daran liegen, daß ihre Herden, wenn es nöthig ist, gegen rauhe Witterung, gegen anhaltenden Regen besonders bei Nacht — namentlich unmittelbar nach der Schur — erwünschten Schutz in bedachten Schuppen oder eigentlichen Stallungen finden. Die Weide einer Gemeinde, welche diesen Schutz gewähren kann, wird von den Schafhaltern immer höher bezahlt, als Weiden ohne solche Vorkehr. Nach solchen Weiden ist stärkere Nachfrage und die bleibend höhere Schafweide-Einnahme begründet vollkommen die Vornahme solcher Vorkehr, und die Kosten dafür bezahlen sich mit guten Zinsen.

B. D.

Erfahrungen über das Pflügen im Thonboden.

Beobachten wir die Arbeit des flandrischen Pfluges auf thonigem Boden, so zeigt sich, auch bei der genauesten Richtung der Scharschneide und bei der regelmäßigsten Führung des Pfluges

1) eine starke Neigung desselben zum Ueberstürzen oder, wie man sagt, auf der Nase zu gehen. Man sucht sich durch Einlegen eines schweren Steines zwischen Riester und Grindel oder durch Pflügen bei ganz durchnäßtem Boden zu helfen. Das Letztere ist ein Geschmier und auf längere Zeit von Nachtheil, das erstere Mittel besser, aber immerhin ein Nothbehelf, da die Neigung zum Ueberstürzen in der Construktion liegt, in dem zu steilen Aufsteigen der Brust oder des Vordertheiles vom Riester;

2) zeigt der Pflug in thonigem Boden eine gewaltsame Wendung des Pflugstreifens. Kaum ist der letztere, oft ½—¾′ dick, vom ebenen Boden gelöst, so muß er schon innerhalb 2′ Länge sich um 135° oder 1½ rechten Winkeln herumdrehen. Sichtbare Folgen hievon sind, besonders bei tieferem Ackern, ein gewaltsames Schieben und Zusammenpressen des Pflugstreifens, eine gegenüber den hintern Riestertheilen unverhältnißmäßig starke Abnützung der Brust und eine Anstrengung des Zugviehs, welche nicht im Verhältnisse zur geleisteten Arbeit steht.

Der Dombasle'sche Pflug ist, in Bezug auf das unter 1 Bemerkte, besser als der flandrische Pflug construirt und geht daher auch, wie die Erfahrung lehrt, besser. In Bezug auf 2 ist er jedoch, weil seine Brust und Riester ebenfalls zu wenig spitz auf die Sohlenrichtung zulaufen, denselben Fehlern unterworfen und stellt den Pflugstreifen in zusammenhängendem Boden zu aufrecht und nicht, wie gewünscht, halbliegend. Kürzlich ließ ich in Hohenheim an einen flandrischen Pflug von der schwersten Sorte ein ½′ längeres Riester so anlegen, daß sein Vordertheil unter einem spitzigeren Winkel, als selbst am Dombasle-Pflug, von der Schar aufsteigt und daß er auch unter einem spitzeren Winkel gegen die Sohle zur Seite abgeht, als dies beim flandrischen und beim Dombasle Pfluge der Fall ist. Bei der Anwendung im hiesigen thonigen Mergelboden leistete dieser veränderte Pflug eine solch auffallend bessere Arbeit, daß ich hier keinen unveränderten flandrischen Pflug mehr anwenden werde und daß ich nun entschieden der Ansicht bin, der flandrische Pflug sollte für alle, über ⅓ Thon enthaltende Bodenarten, welche beim tiefern Pflügen nicht leicht zerfallen — und diese werden die Mehrzahl in Württemberg seyn — in der Art geändert werden, daß seine trennenden und wendenden Theile, sowohl in aufsteigender, als zur Seite gehender Richtung spitziger zulaufen, schiefere Flächen bilden. Die sichtbar geringere Anstrengung des Zugviehs beweist, daß das durch zweckmäßiges, nicht übertriebenes Verlängern und Zuspitzen des flandrischen Pflugkörpers erleichterte Losbrechen und weniger gewaltsame Wenden weitaus mehr Kraft erspart, als anderseits durch die hiebei vermehrte Reibfläche in Anspruch genommen wird.

Schließlich ersuche ich diejenigen Landwirthe, welche,

sey es hiemit übereinstimmende oder entgegengesetzte Erfahrungen machten, dieselben mitzutheilen, und sehr wünschenswerth wäre es, wenn Solche, die in der Lage sind, darüber Versuche zu machen, beobachten wollten, wie weit der Winkel, unter welchem die Brust auf der Schar aufliegt, sowohl in aufwärts steigender, als zur Seite gehender Richtung zugespitzt werden darf, ohne unpraktisch zu werden. *

Seehaus, OA. Leonberg.

Seeger.

* Es ist gar keinem Zweifel unterworfen, daß die Pflüge leichter gehen, je spitzer der gewundene Keil, d. h. je länger und schmäler Schar und Streichbrett zusammen sind, aber auch, daß, je mehr dies der Fall ist, der Pflug den Boden um so weniger bricht oder krümelt. Wer nun einen Boden hat, wie in Seehaus, von schwerem Thonmergelboden in der unteren Keuperformation, der, wenn auch naß gepflügt, doch bald an der Luft zerfällt, der also nicht gebrochen zu werden braucht, wird wohl daran thun, sich den Pflug überhaupt recht lang und schmal machen zu lassen. Hier in Hohenheim werden 4 Sorten Pflüge, A. B. C. D., gemacht, jeder folgende wieder für schwereren Boden und daher jeder länger, aber nicht so lange, daß das Brechen des Bodens dabei aufhört. Denn es ist sehr selten der Fall, daß ein ganzes Gut solchen Boden hat, wie Seehaus, so daß der leichtere Gang des Pfluges unter allen Umständen mehr Werth hat, als das Brechen des Bodens. Dagegen werden solche Pflüge auf besondere Bestellung hier verfertigt. W.

Das Ausstocken schlechter Weinbergfelder.

Wir haben in einer früheren Nummer dieser Blätter (1852 Nr. 11) auf die Nothwendigkeit dringend hingewiesen, die vielen in Württemberg vorhandenen schlechten Weinbergfelder auszureuten und dieselben zum Anbau anderer Erzeugnisse von sichererem Ertrage zu benützen, indem wir zugleich auf eine zu eben diesem Zweck ergangene Verfügung des K. Ministeriums des Innern aufmerksam machten, wodurch manche Hindernisse des Kulturwechsels gehoben worden, so daß nun die Ausstockung schlechter Rebländer Jedem, der guten Willen und Interesse für die Sache hat, in hohem Grade leicht gemacht ist.

Leider ist aber diese Verfügung und die damit verbundene Belehrung über anderweitige Benützung solcher Rebfelder bis jetzt von größeren Erfolgen nicht begleitet gewesen. Es blieb vielmehr — einzelne rühmliche Ausnahmen abgerechnet — beim Alten und weder Ermunterungen und Prämien, mittelst deren an manchen Orten der Kulturwechsel angestrebt wurde, noch die seitherigen ungünstigen Weinjahre vermochten die festgewurzelte Vorliebe zu besiegen, welche sich noch fast aller Orten für Beibehaltung auch der geringsten Weinberglagen kund gibt.

Nach neueren Erhebungen, deren Ergebniß aus nahe liegenden Gründen als noch weit hinter der Wirklichkeit zurückstehend zu betrachten ist, finden sich in Württemberg 5873 3/8 Morgen Weinberge, welche in die obige Klasse gehören. Dieses Areal vertheilt sich nach Kreisen und Bezirken folgendermaßen:

I. Neckar-Kreis.

Backnang	55	Morgen.
Besigheim . . .	305 7/8	„
Brackenheim . .	626 1/8	„
Canstatt	655 4/8	„
Eßlingen	289 2/8	„
Heilbronn . . .	320	„
Marbach	225	„
Maulbronn . . .	227 1/8	„
Neckarsulm . . .	197 3/8	„
Stuttgart . . .	150	„
Vaihingen . . .	467	„
Waiblingen . . .	159	„
Weinsberg . . .	491 3/8	„
	4168 7/8	Morgen.

II. Schwarzwald-Kreis.

Herrenberg . . .	94 4/8	Morgen.
Nürtingen	42 7/8	„
Reutlingen . . .	59 4/8	„
Rottenburg . . .	433	„
Tübingen	191 5/8	„
Urach	65	„
Neuenbürg . . .	1/8	„
	886 4/8	Morgen.

III. Jaxt-Kreis.

Kunzelsau . . .	217 1/8	Morgen.
Mergentheim . .	226 6/8	„
Oehringen . . .	72 1/8	„
Schorndorf . . .	104 7/8	„
Welzheim . . .	13 4/8	„
	634 6/8	Morgen.

IV. Donau-Kreis.

Kirchheim . . .	95 7/8	Morgen.
Ravensburg . .	43 6/8	„
Tettnang . . .	43 5/8	„
	183 2/8	Morgen.
	5873 3/8	Morgen.

Welche Menge nutzbringender Produkte könnte auf diesem bedeutenden Flächenraum, der zumeist dem ohnedies stark bevölkerten Neckarkreis angehört, zum Nutzen und Frommen der Grundbesitzer erzielt und wie sehr könnte hiedurch dem durch eine Reihe schlechter Weinjahre mehr und mehr versinkenden Weingärtnerstande unter die Arme gegriffen werden!

Entschieden besser würde sich der Weingärtner befinden, wenn er seine ungünstig gelegenen und dazu noch meist fehlerhaft bestellten Rebfelder zum Anbau von Futterpflanzen und anderen Nahrungsstoffen oder zur Anpflanzung von Tabak, Hopfen und sonstigen Handelsgewächsen verwenden würde. Möchte das Beispiel Rottenburgs und dasjenige Tübingens, welches neuerdings dem ermunternden Beispiel der sich durch ihren blühenden Hopfenbau längst auszeichnenden Nachbarstadt rühmlich nachfolgt, auch anderwärts Beachtung finden! Wir können diesen wichtigen Gegenstand den landwirthschaftlichen Bezirksvereinen nicht dringend genug zu weiterer Anregung und Förderung empfehlen.

(Hiezu Beilage Nro. 15.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 15

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Die Hagelversicherung in Württemberg als Staatsanstalt.

Von Direktor Walz in Hohenheim.

(Beschluß von Nro. 49.)

4) Die vom Hagel verschonteren Gegenden sollen den Schaden der mehr heimgesuchten bezahlen helfen.

Es ist dies eine der gewöhnlichsten Einwendungen, für die sich auch Vieles anführen läßt, was im vorigen Abschnitt gegen die Vereinigung verschiedener Gesellschaften gegen verschiedene Elementarschäden bemerkt wurde. Es wäre auch in der That Unrecht, Jemand zur Theilnahme an einer Versicherung gegen irgend ein Unglück zu zwingen, das ihm nie begegnen kann; es wäre Unrecht vom Staate, materielle Hülfe gegen Hagelschaden in großem Umfange zu verlangen, da die Hälfte der Staatsbürger, die alle mitbezahlen müßten, nie von Hagelschaden leiden können, als an ihren Fenstern und Ziegeln, wofür sie dann erst nicht entschädigt würden, und da der Schaden nie so allgemein wird, daß sich die demselben Unterworfenen nicht selbst gegenseitig versichern könnten. Etwas ganz anderes ist es offenbar, solche, welche in ihrem Betrieb oder Besitzthum durch Hagelschaden leiden können, zu einer verhältnißmäßigen Betheiligung an der Versicherung zu nöthigen, denn sie haben zur Zeit des Unglücks ja auch wieder Entschädigung zu erwarten.

Wenn eine Gegend so verhagelt, daß sie Hülfe braucht, so sind gewiß von jeher die benachbarten Landwirthe die ersten gewesen, an welche sich die Verunglückten um Hülfe wandten, und die ersten, welche mit Naturalunterstützung den Unglücklichen zu Hülfe kamen, weil sie ihnen, als dasselbe Gewerbe betreibend, als demselben Unglück vielleicht ein andersmal unterworfen, am nächsten standen. Diese Unterstützungen benachbarter Landwirthe sind der Keim der Versicherungen und auch ihre natürliche Basis; sie sollen von dem engen Kreise der Nachbarschaft auf das ganze Land ausgedehnt werden, damit dem einzelnen Geber die Unterstützung nicht zu beschwerlich falle, damit der Verunglückte mehr und sicherer unterstützt, damit dem Unterstützenden seiner Zeit auch sicherer Hülfe werde. Nun ist aber nirgends im Lande ein Bezirk, der nie vom Hagel zu leiden hätte. Kein Oberamtsbezirk im Lande ist in den 15 Jahren von 1828 bis 1843 ganz verschont geblieben, ja sogar von den 1894 Gemeinden des Landes sind in diesem kurzen Zeitraume mehr als die Hälfte (54%) betroffen worden, und die übrigen werden sicherlich auch nicht verschont bleiben, wenn es gleich 60 bis 70 Jahre anstehen sollte. Man hört oft sagen, „bei uns hat es seit Menschengedenken nicht gehagelt!" Aber wie lange ist das? Nur 40 — 50 Jahre, und wenn bloß $^1/_{79}$ des Landes jährlich verhagelt wird, so kann es bei manchen Orten 70—80 Jahre anstehen, bis die Reihe an sie kommt; wenn sie sich jedoch mit 1% Einlage dagegen versichern, so werden sie auch da nicht zu Schaden kommen.

Der Hagel kann eine Gegend eine längere Reihe von Jahren heimsuchen und dann wieder fast gänzlich verschonen. Früherhin zählte man die Gegend von Ellwangen und den Heuberg unter die am meisten heimgesuchten Gegenden, allein in den 15 Beobachtungsjahren und auch seither blieb erstere Gegend so verschont, daß das Oberamt Ellwangen der siebente der mindest beschädigten Bezirke wurde, indem nur 0,002 der bebauten Fläche verhagelte; der Heuberg hat sich so sehr gebessert, daß das Oberamt Spaichingen in jener Reihe das 27ste wurde, indem nur 0,00632 verhagelten. Das gesegnete Unterland galt früher auch für bevorzugt, weßhalb sich eine eigene Hagelversicherungsgesellschaft für den Neckarkreis zu Heilbronn bildete. Nach den 15jährigen Beobachtungen aber ist nun der Neckarkreis der am meisten bedrohte, indem 0,01276 der angebauten Fläche jährlich verhagelt sind; im Donaukreise dagegen 0,01001, im Schwarzwaldkreise 0,00916 und im Jaxtkreise nur 0,00448.

In der letzten Zeit scheint die Reihe an die Bezirke am obern Neckar und am Fuße der mittlern Alb, und somit an den Schwarzwaldkreis gekommen zu seyn. Und so wechselt das Unglück mehr oder weniger im ganzen Lande, keiner ist sicher davor, nur kann der einzelne seltner oder öfter davon zu leiden haben. Eine Unbilligkeit könnte nur darin liegen, jeden ohne Rücksicht auf die Gefahr seiner Gegend zur Versicherung beitragen zu lassen. Läge in diesem Wechsel eine größere Stetigkeit, bliebe die Vertheilung der Hagelwetter, so wie sie z. B. in den 15 Jahren beobachtet wurde, nur eine Reihe von Jahren, so ließe sich leicht von Zeit zu Zeit eine Skala der Beiträge anlegen; aber dieses Verhältniß ändert sich nicht nur in längeren Perioden, sondern auch jährlich, und deßhalb besteht fast das einzige Mittel einer Ausgleichung darin, daß diejenigen, welche betroffen werden, nachher einige Jahre höhere Einlage zu geben haben. Die Privatgesellschaft hat von diesem Mittel ebenfalls, aber nur zu beschränkten Gebrauch gemacht; aber bei einer Zwangsanstalt sollte man es genauer nehmen, und hier müßte deßhalb jede Markung, so oft sie verhagelt, in den nächsten Jahren nach Verhältniß ihres Schadens mehr zahlen, und wenn sie bald abermals verunglückt, noch mehr. Eine solche nachträgliche Skala gewährt Spielraum genug, um die Ungleichheit des Schadens zwischen den verschiedenen Gegenden einigermaßen aufzuheben, und Versicherte abzuhalten, daß sie nicht bei unbedeutendem Schaden sogleich Ersatz ansprechen. Doch dürfte man die Zahlung nicht zu hoch steigen lassen, weil es doch nicht unbillig ist, wenn der Glückliche dem Unglücklichen helfen soll.

Weil aber dadurch den glücklichen Gegenden zu nahe getreten werden kann, wenn die mehr gefährdeten sich zu hoch versichern, so müßte für jede Markung und für die verschiedenen Kulturgegenstände nach der Ertragsfähigkeit ein Maximum des Versicherungswerthes festgestellt werden. Andererseits könnten aber auch solche Gegenden, welche sich freiwillig bei einer Hagelversicherung aus irgend einem Grunde nicht betheiligen würden, sich der Theilnahme trotz des Zwangs in so weit entziehen, als sie sich bloß pro forma mit dem unbedeutendsten Ertrag versicherten, weßhalb für jede Markung und die verschiedenen Kulturpflanzen auch ein Minimum bestimmt werden müßte. Verschiedene Stufen der Einlagen für die verschiedenen Pflanzen, je nachdem sie mehr oder weniger als andere von Hagel zu leiden haben, könnten, wie bei der Privatgesellschaft, beibehalten werden und solche, die nur unbedeutend gefährdet sind, oder bei denen der Schaden durch Abmähen sehr vermindert gemacht werden kann, wie Wiesen, Futterkräuter, Kartoffeln ꝛc., von der Versicherung ganz ausgeschlossen werden.

5) Es müsse nicht nur ein Rohertrags-Kataster hergestellt, sondern dieses auch alljährlich erneuert werden.

„Vor dem ersten Aufwande, vor den Kosten der Erhaltung dieses Katasters, welche die Besitz- und Kulturstandsveränderungen herbeiführen würden, vor dieser unheilvollen Kostenvermehrung wünscht die ständische Commission (für Forst- und Landwirthschaft beim Landtag von 1833), so viel an ihr liegt, Württemberg zu bewahren.“

Wenn ein für Hagelversicherung nöthiges Rohertragskataster so viel kosten würde, als das Reinertragskataster des Landes, dann würde auch ich in den Wunsch der Commission einstimmen. Daß eine Zwangsanstalt keine freie Schätzung des *Rohertrags* und somit auch keine freiere *Bestimmung* des Beitrags zuließe, habe ich so eben schon angedeutet, aber ein Spielraum zwischen dem Minimum und Maximum kann immerhin belassen werden, um die Herstellung eines Rohkatasters zu vermeiden, denn es ist nicht zu besorgen, daß man sich zu hoch oder zu niedrig ansetzen werde, weil der Einzelne den Hagel nicht machen kann, weil er in Folge eines übermäßigen Anschlages auch mehr zahlen muß, und bei einer niedrigeren Versicherung auch weniger Ersatz erhält; nur dürfte dieser Spielraum aus oben angeführten Gründen gewisse Gränzen nicht überschreiten. Die Einschätzung des Rohertrags durch irgend eine Commission bleibt immer ebenfalls unsicher, während ein kleiner Rahmen, in welchem der Rohertrag eines Grundstücks sich bewegen kann, viel leichter anzugeben ist, ja von jeder Markung den Landwirthen der Nachbarschaft und vielen des Bezirks schon bekannt ist. Es kommt hier nicht auf solche Genauigkeit an, wie beim Steuerkataster (wo sie übrigens auch nicht stattfindet), weil der Hagelbesteuerte im Verhältniß

zu dem Mehr oder Weniger, das er bezahlen muß, auch mehr oder weniger Ersatz anzusprechen hat.

Für unsern Zweck muß eine Art Rohertragskataster auf einfachere Weise, als das Steuerkataster, hergestellt werden, wozu dieses letztere selbst durch die Landesvermessung ein bedeutendes Hülfsmittel an die Hand gibt. Es könnte etwa den Gemeinderäthen auferlegt werden, in Gemeinschaft mit dem Bürgerausschuß, nöthigenfalls, wie in größern Städten, mit Beiziehung von Sachverständigen aus der Gemeinde, sich über die Festsetzung des Durchschnittsertrags der verschiedenen Gewächse auf der Markung zu berathen und das Ergebniß dem Vorstand der Amtsversammlung einzusenden, der es dem landwirthschaftlichen Bezirksverein zur Begutachtung übergeben würde. Sodann werden die speciell begutachteten Durchschnittserträge der einzelnen Gemeinden der Amtsversammlung, die nöthigenfalls durch von den Bürgerausschüssen zu diesem Zweck gewählte Deputirte verstärkt werden könnte, zur Vergleichung und endlichen Festsetzung übergeben. Diese Amtsversammlung ist befugt, durch Stimmenmehrheit zu niedrige oder zu hohe Annahmen der einzelnen Gemeindecollegien zu erhöhen oder zu erniedrigen, wogegen den Gemeinden die Berufung auf ein Schiedsgericht frei stünde. So ließe sich gewiß der Durchschnittsertrag der einzelnen Markungen annähernd richtig, ja richtiger als durch besondere Einschätzungscommissionen ermitteln.

Diese Einschätzung würde mit den betreffenden Protokollen einem Centralausschuß des Landes zur Prüfung und Vergleichung mit anderen Bezirken einzusenden seyn, welchem für den gewiß seltenen Fall, daß eine ganze Amtsversammlung mit Deputirten und ein ganzer landwirthschaftlicher Verein aus irgend einem Interesse die Roherträge im ganzen Bezirk zu hoch oder zu niedrig gehalten hätte, ebenfalls die Berufung auf ein Schiedsgericht zustünde. Dieses hätte den aus den Roherträgen der einzelnen Markungen sich ergebenden Durchschnitt des ganzen Bezirks im Vergleich mit den Durchschnitten anderer Bezirke zu prüfen und, wenn jener Durchschnitt unrichtig erschiene, ihn zu erhöhen oder zu erniedrigen, da anzunehmen ist, daß die Repartition unter die einzelnen Markungen richtig ist und daher alle zugleich zu hoch oder zu niedrig stehen, daher denn auch alle nach dem Ausspruch des Schiedsgerichts verhältnißmäßig erhöht oder erniedrigt werden müßten.

Zugleich hätten die Gemeindecollegien das Durchschnittsverhältniß des Anbaues der einzelnen Früchte zu bestimmen, sowie einen Auszug aus dem Primärkataster über die Morgenzahl der Aecker, Gärten, Weinberge ꝛc. zu fertigen, welches beides mit dem Durchschnittsrohertrag der einzelnen Früchte gleichzeitig auf obige Weise durch die Amtsversammlung ꝛc. festgesetzt würde. Aus diesen Daten läßt sich leicht der Durchschnittsrohertrag der einzelnen ganzen Markungen berechnen, und das Ergebniß dieser Berechnungen bildet mit den Durchschnittspreisen, welche von der Amtsversammlung ꝛc. für den Bezirk oder einzelne Abtheilungen desselben bestimmt werden, zu Geld berechnet die Summe, um welche sich die Gemeinde jedes Jahr versichern muß; wobei ihr übrigens immer noch einiger Spielraum von einer gewissen Anzahl Procenten auf oder ab gelassen werden könnte. So würde gewiß keiner Gemeinde großes Unrecht geschehen.

Dagegen kann eingewendet werden, der Anbau der Felder einer Gemeinde bleibe sich nicht jedes Jahr gleich, die Zelgen (Fluren) seyen ungleich an Größe und Fruchtbarkeit, das Verhältniß des Anbaues der einzelnen Pflanzen ändere sich jährlich, hauptsächlich aber mit der Zeit durch Aenderung der ganzen Kultur. Am einfachsten begegne ich den Einwendungen gegen die leichte Ausführbarkeit durch ein Beispiel.

Eine Markung bestehe an verhagelbarer Fläche aus

Aeckern	900	Morgen
Gärten	30	„
Ländern	10	„
Hopfengärten . . .	15	„
Weinbergen	110	„

Der Ertrag der Gärten, Länder, Hopfengärten und Weinberge wird nach Morgen und Klassen in Geld angeschlagen, dagegen der der Aecker in Früchten und Geld, und zwar wäre zunächst folgende Tabelle von den Gemeindecollegien auszufüllen, sobald die Durchschnittspreise für den ganzen Bezirk festgesetzt sind.

Oberamt X.			Gemeinde Y.				Markung Z.		
Beschaffenheit des Bodens.	Dinkel zu 4 fl. 10 kr.		Roggen zu 7 fl.		Gerste zu 6 fl. 24 kr.		Haber zu 3 fl. 25 kr.		Hülsenfrüchte.	Handelsgewächse.
		incl. Stroh		incl. Stroh		incl. Stroh		incl. Stroh		
1 Morgen	Scheff.	fl.	Scheff.	fl.	Scheff.	fl.	Scheff.	fl.	fl.	fl.
1. Klasse	10	49	5	41	5	37	6	24	35	70
2. Klasse	8	39	4	33	4	30	4½	17	28	56
3. Klasse	6	29	3	26	3	22	3½	14	21	21
ꝛc.										

Um den Geldwerth zu berechnen, wurde die Scheffelzahl mit dem Durchschnittspreise multiplicirt und ⅙ für das Stroh hinzugesetzt. 30 kr. und darüber wurde für 1 fl. angenommen, was darunter war, weggelassen. Der Gerste wird Sommerroggen und Sommerweizen gleichgerechnet. Zu den Hülsenfrüchten werden gezählt: Erbsen, Wicken, Bohnen, Linsen, Phaseolen, Buchweizen. Bei gemischten Früchten wird der Acker als mit der vorherrschenden Frucht bestellt angenommen; wenn sie gleich sind, so steht es dem Besitzer frei, welche er wählen will. Das Verhältniß des Anbaues der verschiedenen Früchte ist folgendes: auf 10 Morgen Winterfrucht kommen 7 Morgen Dinkel und 3 Morgen Roggen; auf 10 Morgen Sommerfrucht 5 Morgen Gerste und 5 Morgen Haber; auf 10 Morgen Brachfeld 2 Morgen Hülsenfrüchte und 2 Morgen Handelsgewächse ꝛc.

Wenn auf der Markung Dreifelderwirthschaft getrieben wird, so haben die Gemeindebehörden zugleich die folgende Tabelle auszufüllen, welche bei einem andern Wirthschaftssystem anders einzurichten ist; es genügte aber auch, wenn nur die Morgenzahl überall eingetragen ist, da sich der Geldwerth aus der ersten Tabelle berechnen läßt.

Oberamt X.			Gemeinde Y.							Markung Z.
Name und Größe der Zelgen.	Bodenklasse und deren Größe.	Im Winterfeld.			Im Sommerfeld.			Im Brachfeld.		
		Anbau.		Ertrag in Geld.	Anbau.		Ertrag in Geld.	Anbau.		Ertrag in Geld.
			Morgen.	fl.		Morgen.	fl.		Morgen.	fl.
A.	1. Klasse	Roggen	10	410	Gerste	100	3700	Handelsg.	40	2800
250 Morgen	125 Morgen	Dinkel	115	5635	Haber	25	600	Hülsenfr.	30	1050
	2. Klasse	Roggen	65	2465	Gerste	25	750	Handelsg.	10	560
	125 Morgen	Dinkel	60	2940	Haber	100	1700	Hülsenfr.	20	560
Summe	250		250	11450		250	6750		100	4970
B.	1. Klasse	Dinkel	50	2450	Gerste	50	1850	Handelsg.	40	2800
350 Morgen	50 Morgen	—		—	—		—	Hülsenfr.	10	350
	2. Klasse	Roggen	105	3465	Gerste	100	3000	Handelsg.	30	1680
	300 Morgen	Dinkel	195	7605	Haber	200	3400	Hülsenfr.	60	1680
Summe	350		350	13520		350	8250		140	6510
C.	1. Klasse	Roggen	20	820	Gerste	175	6475	Handelsg.	60	4200
300 Morgen	200 Morgen	Dinkel	180	7380	Haber	25	600	Hülsenfr.	60	2100
	3. Klasse	Roggen	70	1820	—		—	—		—
	100 Morgen	Dinkel	30	870	Haber	100	1400	—		—
Summe	300		300	10890		300	8475		120	6300
	900			35860			23475			17780

Durchschnittsertrag des Winterfeldes 11953 fl. 20 kr.
„ „ Sommerfeldes 7825 fl. — kr.
„ „ Brachfeldes 5926 fl. 40 kr.

Jährlicher Durchschnittsertrag der ganzen Markung 25705 fl.

Der jährliche Einbau wechselt folgendermaßen:

1848 wenn die Zelge	A. Winterfeld =		11450 fl.
" " "	B. Sommerfeld =		8250 fl.
" " "	C. Brachfeld		
		Handelsgew.	4200 fl.
		Hülsenfrüchte	2100 fl.
			26000 fl.
	Ueber dem Durchschnitt		295 fl.
1849 wenn die Zelge	A. Sommerfeld =		6750 fl.
" " "	B. Brachfeld		
		Handelsgew.	4480 fl.
		Hülsenfrüchte	2030 fl.
" " "	C. Winterfeld		10890 fl.
			24150 fl.
	Unter dem Durchschnitt		1555 fl.
1850 wenn die Zelge	A. Brachfeld		
		Handelsgew.	3360 fl.
		Hülsenfrüchte	1610 fl.
" " "	B. Winterfeld		13520 fl.
" " "	C. Sommerfeld		8475 fl.
			26965 fl.
	Ueber dem Durchschnitt		1260 fl.

Der Werth des zu versichernden Ertrags besteht daher

aus den Aeckern 900 Morgen . .	25705 fl.
" " Gärten 30 Morgen à 40 fl.	1200 fl.
" " Ländern 10 Morgen à 60 fl.	600 fl.
" " Weinbergen	
1. Klasse 50 Morg. à 80 fl.	4000 fl.
2. Klasse 60 Morg. à 60 fl.	3600 fl.
" " Hopfengärten	
1. Klasse 10 Morg. à 100 fl.	1000 fl.
2. Klasse 5 Morg. à 80 fl.	400 fl.
" dem Obst — 4000 tragbare Bäume	1600 fl.
	38105 fl.

Wenn die Gemeinde ein anderes Wirthschaftssystem eingeführt hätte, so würde dieses der zweiten Tabelle zu Grunde gelegt. Findet auf Allmanden freie Wirthschaft Statt, so werden jene besonders aufgeführt. Würde dagegen freie Wirthschaft auf der ganzen Markung betrieben, so bliebe die erste Tabelle dieselbe und nur das auf ihr ausgedrückte Verhältniß des Anbaus der Früchte würde wahrscheinlich ein anderes werden; statt der zweiten Tabelle hätte die Gemeinde anzugeben, wie sich das angebaute Land unter die verschiedenen Bodenklassen vertheilt, wieviel Land jeder Klasse jedem Gewächse gewidmet ist und wie hoch der Ertrag des Morgens angenommen werden kann.

Auf diese Weise ließe sich der Durchschnitts-Rohertrag der einzelnen Markungen ohne die Anlage eines Rohertragskatasters gewiß so genau, als es hier nothwendig ist, erheben und diese einfache Methode hätte noch den Vorzug, daß, sowie namhafte Kulturveränderungen in einer Gemeinde vorkommen, dieses Rohertrags-Verzeichniß sich von Zeit zu Zeit leicht ändern und revidiren ließe, wobei auch die Fehler der ersten Annahme verbessert werden könnten. Eine solche Revision könnte deßhalb z. B. schon nach den 3 ersten Jahren, dann nach 6 Jahren und dann vielleicht immer später wieder vorgenommen werden.

Um die Freiheit der Einzelnen in Bestimmung der Versicherungssumme weniger zu beschränken, könnte ihnen, sowie den ganzen Gemeinden, ein Spielraum von 5 — 10% gestattet werden, was, wenn die verhagelten Markungen in den nächsten Jahren nach dem Hagelschlag mehr zahlen müssen, auf das Ganze von minderem Einfluß wäre.

Eine alljährliche Erneuerung dieses Rohertrags-Anschlags scheint mir völlig überflüssig, so lange die Kulturverhältnisse so ziemlich dieselben bleiben. Bei den unveränderlichen Kulturen, wie Wein, Hopfen, Gärten und Obst, versteht sich dieß ohnehin, aber auch bei den wechselnden Aeckern kann man das Verzeichniß so lange behalten, bis eine merkliche Aenderung entweder in der Kultur durch Steigerung rc. oder im Verhältniß des Anbaues der einzelnen Pflanzen oder des Wirthschaftssystems oder durch Güterarrondirungen eintritt. Dieser Anschlag des Rohertrags soll ja nur die Basis für die Bestimmung der Versicherungswerthe der Markung bilden, und eben, damit sich die Besitzer nicht strenge an das gegebene Verhältniß des Anbaues der einzelnen Früchte zu halten brauchen, wird ihnen ein Spielraum von 5 — 10% auf und ab, oder von 10 — 20% gelassen; er soll der Verwaltung den Maßstab zur Beurtheilung geben, ob sich einzelne Gemeinden nicht zu abweichend hoch oder niedrig versichern. Noch vielmehr könnte die Sache vereinfacht werden, wenn statt der einzelnen genannten Früchte nur von Winterfrucht, Sommerfrucht (incl. Hülsenfrüchte) und Handelsgewächsen in verschiedenen Klassen gesprochen würde. Allein ich wollte dem Fleiß des Einzelnen mehr Recht wiederfahren lassen, denn der, der seine Felder besser düngt und baut, wird da häufig höher rentirende Früchte, wie Dinkel, Gerste rc., bauen können, wo der schlechte Wirthschafter nur Roggen, Haber rc. bauen kann.

6) Die Verwaltung werde bei einer Staatsanstalt viel zu verwickelt werden.

Der Ausschuß der Privatgesellschaft hat selbst die Kammer der Abgeordneten um Verwendung dahin gebeten, „daß zur Vereinfachung des Geschäftsgangs und zu der für die Anstalt höchst nöthigen Kostenersparniß auf dem Wege der Gesetzgebung die Gemeinderäthe und Bürgerausschüsse legitimirt werden, den Beitritt für alle Feld- und Weinbau

treibenden Gemeindeglieder auszusprechen.“ Es ist allerdings dies das beste Mittel, die Verwaltung einfacher zu machen, und auch die ständische Commission ist dieser Ansicht, obwohl sie das Mittel wegen des Zwangs nicht will, denn sie sagt: „Hat diese Anstalt einmal in einer Gemeinde Wurzel gefaßt, so werden die einzelnen Gemeindemitglieder sich von selbst zu einer Gesammtversicherung heranlassen, um sich die nicht unbedeutenden Kosten für viele Antragbögen, Versicherungsurkunden und Postportoersatz zu ersparen.“ Es wäre nun das Einfachste, den Gemeinden ihre Gesammtversicherung mit der Beschränkung auf den normirten Rohertrag und den gewährten Spielraum gänzlich zu überlassen; dann hätte die Verwaltung nur die Vergleichung der Gesammtversicherungen der Gemeinde mit ihrem normirten Rohertrag zu besorgen, die Hagelschadensprotokolle zu revidiren, die Beiträge einzuziehen und zu verwalten, den Schaden zu berechnen, die Entschädigungen auszutheilen und die allgemeine Vermögensverwaltung zu besorgen. Nur im Anfang hätte sie die Roherträge der Gemeinden und Bezirke zu prüfen und ebenso von Zeit zu Zeit deren Revisionen und Aenderungen.

Von den Gemeinden müßte aber dennoch Behufs der Austheilung der Entschädigung, sowie der Einziehung der Beiträge und namentlich der Einschätzung des etwaigen Hagelschadens eine Aufnahme der einzelnen Grundstücke stattfinden, und zwar bei den ständigen Kulturen, wie Gärten, Ländern, Weinbergen, Hopfen und Obst, gleich Anfangs, bei den Aeckern aber alljährlich.

Dieses Geschäft kann aber auch durch die tabellarische Form ziemlich vereinfacht werden, besonders wenn bloß von Winter- und Sommerfrüchten und Handelsgewächsen im Allgemeinen die Rede wäre. Es würde sehr zweckdienlich seyn, wenn sich jede Gemeinde ein weiteres Exemplar ihrer Flurkarten vom Katasterbureau anschaffte, in welchem die verschiedenen Zelgen und Gewanne und die verschiedenen Bodenklassen, welche doch im Anfang durch die Gemeinden festgesetzt werden müssen, etwa durch verschiedene Farben bestimmt abgegränzt würden; nöthigenfalls kann aber auch das schon in jeder Gemeinde vorhandene Exemplar benutzt werden.

In einer Tabelle wird aus dem Güterbuch jedem Gemeindeglied sein Besitzthum nach den einzelnen Parzellen nach Nummer, Größe und Bodenklasse eingetragen und, wenn die Feldbestellung im Frühjahr weit genug gediehen ist, bei einem Durchgang mit den Besitzern die auf jeder Parzelle stehende Frucht und deren Werth nach der Bodenklasse eingeschrieben. Aus der Summe der Angaben für jedes Gemeindeglied ergibt sich die ganze angebaute Fläche und Versicherungssumme der Gemeinde, welche mit dem normirten Rohertrag zu vergleichen ist. Z. B.

Oberamt.				Gemeinde.						Markung.						
Flur oder Gewand.	Nr.	Besitzer oder Nutznießer.	Bodenklasse.	Dinkel.		Roggen.		Gerste.		Haber		Hülsenfrüchte.		Handelsgewächse.		Berechnung.
				Mrg.	fl.	Mrg.	fl.	Mrg.	fl.	Mrg	fl.	Mrg.	fl.	Mrg.	fl.	
Brühl	1.	Georg Abele.	I.	2	98	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	2 Mrg. Dinkel 98 fl. 5 „ Roggen 141 fl. 9 „ Gerste 319 fl. 6 „ Haber 102 fl. 2 „ Hülsenf. 56 fl. 716 fl. à 1% = 7 fl. 10 kr. 3 Mrg. Handelsgew. à 2 fl. 220 fl. = 4 fl. 24 kr. Summa des Beitrags 11 fl. 46 kr.
ditto	7.	ditto	II.	⸗	⸗	3	99	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	
ditto	9.	ditto	III.	⸗	⸗	2	52	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	
Burgösch	3.	ditto	II.	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	3	51	⸗	⸗	⸗	⸗	
ditto	11.	ditto	I.	⸗	⸗	⸗	⸗	7	259	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	
ditto	15.	ditto	II.	⸗	⸗	⸗	⸗	2	60	3	51	⸗	⸗	⸗	⸗	
Burzfeld	3.	ditto	II.	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	2	56	⸗	⸗	
ditto	10.	ditto	I.	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	⸗	3	210	
ditto	11.	nicht versicherbar.														
ditto	17.	Klee														
				2	98	5	151	9	319	6	102	2	56	3	210	

Um aber das theuerste Geschäft, die Einschätzung des Schadens, abzukürzen, wäre eine zweite Tabelle aus der obigen auszuziehen und zwar so, daß die 4 ersten Spalten dieselben blieben, nur müßten die Parzellen, abgesehen von ihren Besitzern, der Nummerreihe nach einander folgen, wenn sie nämlich auch so auf der Karte und den Feldern zweckdienlich aneinander gereiht sind, in die 5. Spalte käme die Morgenzahl der Parzellen; so weit könnte die Tabelle für längeren Gebrauch angelegt werden, wenn nur die Besitzveränderungen eingetragen werden.

Im Fall eines Hagelschlags müßte aber sogleich

aus der vorigen Tabelle in die 6. Spalte die auf der Parzelle stehende und nun beschädigte Frucht in ihrem Werth eingetragen werden. Die 7. Spalte füllen die Schätzer theils mit der Größe der verhagelten Fläche, theils mit dem verhagelten Quantum aus; und in der 8. Spalte wird dann der Geldbetrag aus der vorherigen durch die Verwaltung berechnet. Z. B.

Oberamt.			Gemeinde.				Markung.				
Flur oder Gewand.	Parzelle. Nr.	Besitzer.	Boden-klasse.	Mrg.	Frucht-art.	Versicherungs-werth.	Verhagelt		Geldbetrag des Schadens.		Bemerk.
							Mrg.	Zehentheiler.			
						fl.			fl.	kr.	
Brühl	1.	Georg Abele.	1.	2	Dinkel	98	$1\frac{1}{2}$	2	14	6	
	2.	ditto									
	3.	C. Bernhard.									
	4.	ditto									
	5.	ditto									
	6.	ditto									
	7.	Georg Abele. rc.									

Diese Tabelle, welche also blos vorbereitet zu seyn braucht, bis einmal Hagel eintritt und dann erst in der 6. Spalte ausgefüllt werden muß, gewährt den Schätzern den Vortheil, daß sie mit derselben in der Hand nicht nur Parzelle um Parzelle, *sondern bei gleicher Beschädigung von größerer Ausdehnung* viele Parzellen, oft ganze Gewande zusammenschätzen können, so daß dann nur die gleichen Quoten in die Tabelle einzutragen sind.

So könnte die Verwaltung einfach gemacht werden und zwar einfacher, als bei einer Privatgesellschaft, bei der nicht alle Landwirthe versichert sind und die sich alljährlich neu bildet.

7) Die Umlage einer Hagelsteuer erzeuge nur böses Blut und Haß gegen die Regierung.

Hiegegen braucht man bloß die Gebäudeversicherung anzuführen. Man weiß nichts darüber, ob die Errichtung dieser Zwangsanstalt einst Haß gegen die Regierung hervorgerufen hat; es wäre aber wünschenswerth, daß alle Steuern so gerne bezahlt würden, wie der Brandschaden, wo jeder Steuernde weiß, was er dafür hat, was nicht bei allen Steuern der Fall ist. Eine Staatsanstalt würde sicherlich vom größten Theile der Landwirthe mit Freuden begrüßt werden, dies kann man aus den vielen, von allen Gegenden ausgesprochenen Wünschen schließen. Und wenn auch vorerst ein Theil der Landwirthe in den verschonteren Gegenden unzufrieden wäre, so wird sich dies bald geben, wenn sie beim nächsten Hagelschlag finden, daß sie oder andere ihrer Gegend gehörig entschädigt werden.

8) Ein viel gewichtigerer Einwand, ja der triftigste gegen eine Staatszwangsanstalt ist eben der geforderte Zwang; denn wahrlich — ich selbst gebe auch den kleinsten Theil meiner eigenen Freiheit nicht gerne auf und nur das Resultat meiner Untersuchungen, daß nur auf dem Wege des Zwangs die halbe Bevölkerung des Landes vor Unglücksfällen, die bei der allgemeinen zunehmenden Verarmung immer schreckender werden, zu bewahren sey, konnten mich dazu bestimmen, für eine Zwangsanstalt in die Schranken zu treten.

Daß der Zwang zur Brandversicherung an seinem Platze sey, damit ist jetzt wohl, nachdem die Wohlthat dieses Instituts sich allgemein bewährt hat, Jedermann einverstanden; die Hagelversicherung hat aber einen ähnlichen Zweck und soll noch größeres Unglück durch Vertheilung tragen helfen. Dessenungeachtet „kann das Zwangvolle der Brandversicherungsanstalt hier kein Vorbild geben," wie die ständische Commission im Jahre 1833 sich aussprach. „Da schon jedes Gebäude, wenn es gegen Feuerschaden versichert ist, ein solideres Mittel für den Kredit des Inhabers darbietet, als wenn es nicht versichert ist, indem es als Pfandobjekt durch Feuer ganz verloren gehen kann, so darf aus der Brandversicherungsanstalt die Nothwendigkeit und das Recht des Zwangs zu einer Hagelversicherungsanstalt nicht abgeleitet werden, weil dort das Kapital und hier nur der Ertrag versichert werden soll."

Ich muß gestehen, ich sehe nicht ein, was hier der Unterschied zwischen Kapital und Ertrag aus dem Kapital ausmachen soll. Es ist in dem abgebrannten Hause und auf dem verhagelten Felde eben ein Werth durch die Elemente zerstört worden, und das wird dem Verunglückten gleich seyn, ob dieser Werth Kapital oder Zins war, er muß eben, wenn er sein Haus wieder aufbauen oder sein landwirthschaftliches Gewerbe wieder fortsetzen will, wenn er nicht versichert war, ein Kapital aufkündigen

oder aufnehmen, um ein Haus bauen zu können, oder um Früchte für seinen Unterhalt und zur Saat kaufen, um seine Steuern bezahlen, um die Ausgaben für das nächste Jahr seines Betriebs decken zu können. Soll das Haus bloß ein Kapital seyn, weil es der Besitzer verpfändet oder weil er ein Kapital dafür bezahlt hat? Kann denn der Landmann sein Betriebskapital nicht auch entlehnen müssen? oder wenn er dieses nicht thut, muß er nicht auch eigene Kapitalien dazu verwenden? Ist doch oft auf sehr belasteten Aeckern eine Erndte mehr werth, als der ganze nackte Acker! Verdient dieses Kapital nicht eben so viele Sicherheit, als das auf ein Haus verwendete, das sein Besitzer mehr oder minder vor Feuer schützen kann, während auf seinem Acker aller Schutz gegen Hagel vergebens ist?

Wenn das Haus hauptsächlich zur Hebung des Kredits versichert werden muß, so wird gewiß der persönliche Kredit des Landwirths dadurch gehoben, wenn sein Feldertrag gegen Hagel gesichert ist, während sonst ein einziges Gewitter ihn fast um sein ganzes Betriebskapital, ja einen Pächter um sein ganzes Vermögen bringen kann. Der Hausbesitzer (oder sein Gläubiger) kann sein Haus zur Sicherung des Gläubigers weit besser versichern, als seinen Acker, da die Feuerversicherungsgesellschaften volle Entschädigung ausbezahlen können, unsere Hagelversicherungsgesellschaften aber nicht. Und welchen Beschränkungen, welchem Zwang muß man sich dieser Staatsfeuerversicherung zu lieb nicht unterwerfen! Bei der Hagelversicherung findet der einzige Zwang zum Beitritt Statt, der Landwirth kann sein Feld nach wie vor bauen, wie er will, sein Haus aber nicht, denn einen großen Theil unserer lästigen Feuerpolizeigesetze hat die Staatsfeuerversicherung hervorgerufen.

Weiter führt der ständische Commissionsbericht aus: „Durch die Gewißheit, daß jedes Gebäude gegen Feuersgefahr versichert ist, wird die Lust des Bösewichts geschwächt, er schadet nur der ganzen Gesellschaft, und ist er selbst Gebäudebesitzer, auch sich selbst.“ Dieser Schluß scheint mir übrigens unrichtig; wie mancher Bösewicht ist gerade gegen die ganze menschliche Gesellschaft erbos't und freut sich nun, einen allgemeinen Schaden anzurichten; wie mancher Muthwillige zündet Häuser an, obwohl er dem Besitzer keinen besondern Schaden zufügen will, und vollends wie viele setzen ihre eigenen Häuser in Brand, um sich auf Kosten der ganzen Gesellschaft zu bereichern. Den Hagel kann kein Bösewicht machen.

„Durch die Nachlässigkeit und Unvorsichtigkeit schadet der Gebäudebesitzer seltener sich allein, öfters auch seinen Nachbarn. Und schon in dieser, nach vielen Erfahrungen unbezweifelten Möglichkeit liegt die Verpflichtung eines Beitrags zur Schadloshaltung oder einer Rechtfertigung zur Zwangsanstalt.“ Da müßte man wenigstens alle einzeln stehende Gebäude, Höfe, Einöden ꝛc. aus dem Zwange lassen! Sagen wir lieber einfach, die Verpflichtung eines Beitrags zur Schadloshaltung liege darin, daß man seinen Nebenmenschen, seinen Mitbürger nicht im Unglück darben lassen solle. Sind doch die Gemeinden auch gezwungen, ihre Armen nicht nur zu unterstützen, sondern auch zu erhalten, und ist jetzt nicht überall die Rede davon, da diese Last einzelne Gemeinden erdrückt, sie aufs ganze Land zu vertheilen? Warum sollen nun, wenn es sich von Verhütung der Armuth handelt, nicht zunächst diejenigen zur Mithülfe gezwungen werden, welche dadurch sich selbst zugleich vor aus dieser Ursache entstehender Armuth schützen können, welche den Verunglückten als Berufsgenossen näher stehen, als die übrigen Staatsbürger? Gewerbsgenossen sind immer zu Unterstützung der Unglücklichen unter ihnen verpflichtet und wohl auch in Zünften dazu verbunden gewesen. Es gibt Fälle genug, wo Berufsgenossen gezwungen werden, an Instituten Theil zu nehmen, die zu ihrem und der andern Genossen Nutzen sind; müssen doch unsere Staatsdiener auch dem Pensionsinstitut beitreten, muß sogar der Hagestolz für die Unterstützung der Wittwen beitragen; und doch haben wir auch Privatwittwenkassen, an denen sich der Staatsdiener betheiligen könnte.

„Man kann Niemand zu seinem eigenen Besten zwingen!“ Durch wie viele Gesetze, ja selbst durch die Verfassung zwingt der Staat seine Mitglieder zu dem Besten Aller und zu ihrem eigenen! Muß man doch die Grundbesitzer nöthigen, ihre Wege fahrbar zu machen, und sehen sie nicht, wenn diese gemacht sind, größtentheils ein, daß es gut sey? Muß der Staatsbürger doch sein ganzes Eigenthum gegen Entschädigung verlassen, wenn es der allgemeine Nutzen erfordert! Die Polizeistunde will den Bürger zu seinem Besten zur Solidität zwingen. Muß doch der ganze Jartkreis an der Eisenbahn zahlen und hat nicht den geringsten Nutzen davon, müssen sogar die Fuhrleute daran zahlen, die durch dieselbe um ihr Brod kommen! Und so könnten der Beispiele noch hunderte angeführt werden.

„Noch nirgends mußte ein Zwang zur Erhaltung von Hagelversicherungsanstalten dienen, selbst in absolut monarchischen Staaten nicht, wo doch die freie Bewegung mit den Staatsgrundgesetzen weniger im Einklang steht, als in constitutionellen Staaten, wie Württemberg.“

Ist es denn eine Nothwendigkeit, daß wir in unsern Staatseinrichtungen andern Staaten folgen? dürfen wir niemals mit gutem Beispiel vorangehen? müssen wir immer am Schlepptau gezogen werden? Weil absolute Staaten den Zwang am unrechten Orte anwenden, sollen wir in unsern constitutionellen Staaten ihn auch da nicht einführen, wo er den Gezwungenen allen nützlich ist?

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 51. **Wochenblatt** 23. December 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Ueber den Ackerbau der alten Römer.

Von Professor Dr. Rau in Hohenheim.*

Ich beabsichtige, Ihre Aufmerksamkeit auf kurze Zeit für den Ackerbau der alten Römer in Anspruch zu nehmen, jenes Kernvolkes, dem wir die Kultur unserer Nation zu danken haben und das auch in dieser Gegend zahlreiche Niederlassungen besaß. Es kann sich dabei natürlich um keine erschöpfende Darstellung, ja kaum um eine flüchtige Skizzirung des gesammten römischen Ackerbaues handeln, denn dazu würde die Zeit nicht ausreichen, sondern lediglich um Hervorhebung einiger weniger Punkte, die heutzutag von besonderer Bedeutung sind und wobei wir das Verfahren der Alten mit dem unsrigen vergleichen wollen. Diese Punkte sind:

1) das Düngerwesen,
2) die Reihenkultur,
3) die Drainage,
4) die Benützung von Maschinen.

1) Unter den Verbesserungen unserer heutigen Landwirthschaft nimmt das Düngerwesen die erste Stelle ein. Sehen wir einmal, wie es bei den Römern beschaffen war. Vor Allem ist hier des Stercutius zu gedenken, den die Römer als Erfinder des Ackerdüngens verehrt und unter die Unsterblichen versetzt haben. Ihre Düngerstätten waren so angelegt, daß weder die Sonne noch der Wind freien Zutritt hatten, und bestanden, um allen Verlust zu verhüten, aus tiefen und mit Dächern oder Weidegeflechten zugedeckten Gruben von ansehnlicher Größe. Denn der Mist blieb (unbegreiflicherweise) ein volles Jahr liegen, damit der Unkrautsame verfaulen könne. Frischer Mist wurde nur auf Wiesen verwandt, weil diese durch das Aufgehen der Unkräuter sich verbesserten.

Sie bedienten sich der verschiedensten Stoffe aus den drei Reichen der Natur zur Düngung. Unter den thierischen Stoffen stellten sie oben an den Tauben-, überhaupt Vogelmist. Dieser nahm bei ihnen ganz die Stelle ein, wie bei uns der Guano, denn die Federzucht war auf den römischen Villen ein so integrirender Theil der Landwirthschaft, wie bei uns die Rindviehzucht. Auf jedem größeren Hof hielt man allein an Hühnern ein Paar Hundert Stück, Tauben in ungeheurer Menge, ferner Pfauen, Drosseln, Krammetsvögel und Amseln. Vogelmist wurde gerade, wie Guano, auf die Saaten gestreut, wenn Aecker sehr mager waren; doch diente auch Ziegenmist dazu. Die sogenannte Samendüngung, das Mittel von Bikes, das vor einigen Jahren so großes Aufsehen machte, war ihnen auch nicht unbekannt, denn sie säeten manchmal das Saatkorn mit Vogelmist vermengt aus.

Den verfaulten Urin von Menschen benutzten sie zum Begießen junger Bäume, und was die Menge des erzeugten Düngers anlangt, so verlangt Columella, daß ein sorgfältiger Landwirth von jedem Stück Rindvieh jährlich 10 Fuder Mist erhalte. Veranschlagt man 1 Fuder zu 25 Centnern, so erhält man 250 Centner, d. h. so viel, wie ich als durchschnittliche Menge in der Rheinpfalz gefunden habe.

Unter den Pflanzen war besonders die

---

* Das Folgende ist ein kurzer Auszug aus der Inauguralrede, womit Herr Professor Rau am 9. Oktober d. J. sein Lehramt in Hohenheim eröffnet hat.

Die Redaktion.

Gründüngung durch Lupinen, die in voller Blüthe untergepflügt wurden, allgemein und ist es in Italien jetzt noch. In Deutschland mußte man sich anderer Pflanzen bedienen. Die Wicken werden jetzt noch in der Heidelberger Gegend, besonders bei Ladenburg, regelmäßig dazu verwendet, im Magdeburgischen die Erbsen. Die Gründüngung kommt einer halben Mistdüngung gleich und wird neuerdings wieder, wenigstens in der Weinbauregion mit Recht, empfohlen.

Von Mineralkörpern bediente man sich der Asche und der Lauge, ferner des Mergels und Kalkes und der verschiedensten Erdarten, um die Bodenmischung zu verbessern; ferner des Schlammes aus Gräben und Pfützen, den Auswurf des Meers und dergl. mehr. Es gab im Alterthum, wie heute in Sachsen, zahlreiche Landgüter ohne Vieh und ohne Vögel, also ohne Produktion von thierischem Mist. Hiebei mußte man sich durch künstliche Compostbereitung helfen. Man sammelte zu diesem Zweck Laub, Reisach, Farrenkräuter, Stroh, alle möglichen Abfälle, Asche, Unrath aus Kloaken und dergleichen zur Fäulniß geneigte Dinge in Gruben, worin Wasser stehen blieb, und arbeitete die Masse öfter durcheinander.

2) Nicht minder entwickelt, als das Düngerwesen, war bei den Alten die Reihenkultur. Obschon nirgends von Säemaschinen die Rede ist, so ist doch außer Zweifel, daß die Halmfrüchte, vermuthlich durch sehr genaue Ackerung und vielleicht durch die Saat in die Furche, in Reihen gestellt wurden. Die Reihen wurden gejätet, meistens zweimal behackt, einmal im Herbst und einmal im Frühling, und beim ersten Hacken angehäufelt. Sogar bediente man sich dazu in leichtem Boden, nach Xenophons Bericht, eines aus Attika stammenden und jetzt noch in Süditalien gebräuchlichen leichten Häufelpfluges. Ueberhaupt war Süditalien, besonders Capua, der Hauptsitz der Drillkultur, welche schon im Alterthum, wie auch jetzt, entschiedene Widersacher fand, vermuthlich weil sie nicht für alle Verhältnisse gleichmäßig taugt. Die Gegner des Hackens im Alterthum fürchteten das Auswintern der Pflanzen durch Entblößung der Wurzeln, die modernen Gegner fürchten die Kosten, das Ueberhandnehmen der Unkräuter und die stärkere Aussaugung durch offenen Stand der Gewächse.

3) Die sogenannte Röhrendrainage, welche sich jüngst von England aus so rasch auf dem Continent verbreitet hat, wird ebenfalls als ursprünglich römische Einrichtung bezeichnet, jedoch, wie mir scheint, nicht ganz mit Recht, denn, wie ich sogleich zeigen werde, kannte Columella, auf den man jene Behauptung stützen will, die geschlossene Röhre nicht. Er beschreibt (Lib. 2. Cap. 2) genau, wie man feuchte Felder trocken legen soll.

„Es gibt zwei Arten von Abzugsgräben, offene und verdeckte. In schweren und thonigen Böden läßt man sie offen, in leichteren Bodenarten wendet man beide gleichzeitig an, so daß die verdeckten in die offenen Gräben einmünden. Diese muß man so anlegen, daß die Wände schief herabgehen und die Oeffnung oben weiter ist, als unten auf dem Boden, ähnlich den umgekehrten Hohlziegeln. Denn wenn die Wände senkrecht stehen, werden sie rasch durch das Wasser verdorben und durch das Einstürzen von Erde ausgefüllt. Sollen diese Gräben zugeworfen werden, so müssen sie 3 Fuß tief ausgegraben worden seyn und alsdann zur Hälfte mit kleinen Steinen oder klarem Kies ausgefüllt werden. Die oben aufliegende ausgegrabene Erde wird geebnet. Wenn man aber weder Steine noch Kies haben kann, dann wird aus Dornen ein förmlicher Strick geflochten, der so dick ist, daß er die Sohle des Grabens vollkommen ausfüllt. Dieser Strang wird fest eingestampft und, nachdem Laub von Cypressen, Pinien oder andern Bäumen in den Graben eingetreten worden, mit Erde zugedeckt. Am Anfang und Ende des Grabens legt man nun brückenartig je zwei große Steine, wie Pfeiler, einander gegenüber und noch einzelne Steine darauf, damit der Kanal seine Form behalte und nicht durch das strömende Wasser verstopft werde."

Aus dieser Beschreibung sieht man deutlich, daß man zu Columellas Zeit der englischen Drainirung schon sehr nahe gekommen war. Man kannte schon die Verbindung der verdeckten Gräben mit der Vorfluth, die Verengung der Gräben nach Unten, die Lagerung der Steine, wie wir sie jetzt noch anwenden, ja es ist schon ausgesprochen, daß der Ableitungsgraben wie ein umgekehrter Hohlziegel beschaffen seyn soll. Von da war es nur noch ein geringer Schritt zur wirklichen Anwendung derselben, und wenn man dazu nimmt, daß Hohlziegel und ganze Röhren, die zu Wasserleitungen

dienten, jetzt noch häufig da gefunden werden, wo die Römer Niederlassungen hatten, ferner daß in Niederösterreich, in Sachsen und andern Ländern derartige Röhrensysteme aus unvordenklicher Zeit auch in Feldern aufgefunden worden sind, so liegt die Vermuthung allerdings sehr nahe, daß die Röhrendrainage eine römische Erfindung sey, aber unumstößlich nachgewiesen ist es nicht.

4) Unter den modernen Maschinen hat keine so großes Aufsehen gemacht und es blüht vielleicht keiner eine so große Zukunft, als der Mähmaschine. Diese wurde im Anfang als rein amerikanische Erfindung ausposaunt, nachher erkannte man den Schotten Bell als Vater derselben an, und obschon manche Deutsche die Ehre der Erfindung sich zuschreiben wollten, behauptet Bell immer noch seinen Ruhm und Jedermann war stolz über die Fortschritte des 19. Jahrhunderts. Wie groß war daher mein Erstaunen, als ich fand, daß die Alten ebenfalls schon Mähmaschinen gekannt haben. Die erste Andeutung traf ich bei Plinius, eine ausführliche Beschreibung bei Palladius (Lib. 7. Tit. 2).

„In dem ebneren Theile von Gallien bedient man sich einer bequemen Art, das Getreide ohne Schnitter zu erndten, und ist dadurch im Stande, mit Einem Ochsen täglich große Felder abzuerndten. Man wendet hiezu einen Karren an, der auf zwei kleinen Rädern ruht. Auf der Bodenfläche desselben sind Seitenbretter in schiefer Stellung angebracht, so daß der Raum noch Oben zu größer wird. Das Brett am Vordertheil ist niedriger als die übrigen. An demselben befindet sich vornen eine Reihe von Zinken oder Zähnen, welche die Höhe der Aehren haben und deren Spitzen nach aufwärts gebogen sind. Am Hintertheil des Karrens sind zwei kurze Stangen befestiget und zwischen diese wird ein Ochse gespannt, mit dem Kopf nach Vornen gewendet, so daß er den Wagen vor sich her schiebt. Der Ochse muß zu dieser Arbeit abgerichtet seyn und darf nicht schneller gehen, als der Treiber verlangt. Wenn dieser Wagen durch ein Getreidefeld gefahren wird, so werden die Aehren von den Zähnen ergriffen und in dem dahinter liegenden Kasten, nachdem sie vom Stroh getrennt sind, aufgehäuft. Der Treiber muß die Zähne je nach Bedürfniß höher oder niedriger stellen. Auf diese Art braucht man die Maschine nur einigemal hin und her zu fahren, um ein ganzes Feld abzuerndten. Sie ist sehr zweckmäßig auf ebenen Feldern und in solchen Gegenden, wo man das Stroh nicht zur Wirthschaft nothwendig hat."

Diese Erndtemaschine der Alten ist zwar insoferne von unserer Mähmaschine verschieden, als sie nur Aehren abriß und das Stroh stehen ließ, allein die früheste Art zu erndten bestand überhaupt nur im Einsammeln der Aehren, das Stroh schnitt man erst später ab, wenn man seiner bedurfte; andernfalls wurde es verbrannt. Jedenfalls ist die Erfindung dieser arbeitersparenden Maschine, welche in nassen Jahrgängen uns noch von Nutzen seyn könnte, als ein bedeutender Fortschritt gegen die sonst üblichen Riffeln und Kämme zu betrachten und vielleicht selbst als die Mutter unserer jetzigen Mähmaschinen anzusehen.

Durch das Mitgetheilte hoffe ich Sie überzeugt zu haben, daß der ziemlich unbeachtete Ackerbau der Römer eine Stufe der Vollkommenheit erreicht hatte, welche die wenigsten Landwirthe ahnen, daß er sich in manchen Dingen, die wir gerade als Errungenschaften unserer Kultur betrachten, dem unsrigen kühn an die Seite stellen dürfe und daß er eine ganze Reihe von Ideen, die wir uns zuschreiben, schon vor 2000 Jahren zur Ausführung gebracht habe.

Neue Schrift.

Fortschritte des landwirthschaftlichen Gartenbaues während der letzten zehn Jahre.

Bearbeitet von F. Jühlke, Garteninspektor in Eldena. Berlin, bei Wiegandt. 1854. 1 Thlr.

(Separatabdruck aus dem Werke: Das Buch der Fortschritte auf dem gesammten Gebiete der Landwirthschaft, von Segnitz.)

Eine äußerst inhaltsreiche Schrift, die für den Landwirth wie für den Gärtner das gleiche hohe Interesse darbietet und daher die allgemeinste Beachtung verdient. Sie gibt kurze Mittheilungen über eine Menge von Beobachtungen und Erfahrungen, die im Bereich des Gemüsebaues, Obstbau's, der Gehölzzucht und der landwirthschaftlichen Verschönerungskunde in dem letzten Jahrzehend gemacht wurden, und der Unterzeichnete kann versichern, daß, soweit er dies zu beurtheilen fähig ist, keine wichtigere Erscheinung, die hieher gehört, unerwähnt geblieben. Eine Kritik ist insofern schwierig, als sie sich auf eine zu große Zahl von Angaben ausdehnen müßte und, wenn sie auch nur kurz das Wichtigste des Buchs geben wollte, viel zu umfangreich für diese Blätter werden würde. Wir müssen uns daher begnügen, nur auf einige Punkte von besonderer Wichtigkeit hinzudeuten.

Besonders beachtenswerth ist für den Landwirth, was der Herr Verfasser über den Anbau der Kartoffeln und der Gelbrüben, unter Angabe der werthvollsten Varietäten, sagt. Was die Samenzucht der letztern (Mohrrüben, Riesenmöhren) betrifft, so hat Jühlke hier sein äußerst zweckmäßiges Verfahren mitgetheilt. Er sagt pag. 93 zunächst, gewöhnlich nehme man die Möhren im Herbst aus dem Boden, durchwintere sie in Kellern oder Miethen und setze sie

im Frühjahr aus. Hierdurch werde aber die Vegetation sehr zurückgesetzt, indem alle Saugwurzeln dabei zu Grunde gehen. Um diesen Uebelstand zu vermeiden, sagt Jühlke, wende ich seit einer Reihe von Jahren das folgende Verfahren mit Erfolg an. Auf tief gelockertem Boden und bei in Reihen gesäeten Mohrrüben, welche entweder das Feld allein bedecken, oder in Verbindung mit einer Halmfrucht ausgesäet wurden, werden im Herbst, zwischen je 12 Reihen Mohrrüben, 6 Reihen aufgegraben; diese stehen bleibenden 12 Reihen verlieren im Herbst ihre Blätter bis zur Blattkrone und erhalten mit dem Eintritt des Frostes im November eine 1 Fuß hohe Bedeckung von Erde, die von den von Mohrrüben befreiten Zwischenräumen gewonnen wird. Ein solches Winterquartier ist den Mohrrüben naturgemäß, stört sie nicht in ihrer Entwicklung im Frühling und sagt selbst den umfangreicheren Varietäten, z. B. der aus der Erde wachsenden grünköpfigen Riesenmöhrrübe zu, nur will diese zum Samenbau 14 Tage später und etwas dichter gesäet seyn. Die größten Mohrrüben taugen nicht zur Samengewinnung, weil sie vielen Samen bringen, der im ersten Jahr spindelnde Rüben liefert. Die normalen Mittelformen bringen den kräftigsten und schönsten Samen, welcher zur Fortzucht auf entsprechendem Boden die größten Exemplare liefert. Die Entfernung der Winterdecke erfolgt Mitte März, je nachdem die Witterung dieses früher oder später gestattet; eine längere Bedeckung verursacht Fäulniß. Nach Verlauf von 12 Tagen sind die jungen Blattkronen sichtbar und nun schreitet man zur Revision. Diese Arbeit ist sehr wichtig und muß von gut eingeschulten sorgfältigen Arbeitern ausgeführt werden. Indem man die Reihen auf 6 — 8 Zoll von Erde entblößt, tritt die Form und Farbe der Mohrrübe klar vor Augen. Man entfernt die unregelmäßig und spaltig gewachsenen Exemplare, welche in Form und Farbe Abweichungen von der gesäeten Sorte zeigen, deckt die Reihen wieder ein und drückt den Boden mäßig an. Wenn alle Reihen revidirt sind, so werden sie 4 Zoll hoch mit Erde behäufelt. Diese Methode der Samenzucht ist sehr einfach und naturgemäß; ein Zurückgehen der Mohrrübe findet nur bei nachläßiger Revision und Bodenbearbeitung Statt, sonst nie. Nach diesem Verfahren erndtet man circa 1000 Pfund und darüber von einem Magdeburger Morgen.

Auf pag. 109, bei der Kultur des Spargels, ist der in den letztern Jahren eingeführte Riesenspargel sehr gerühmt. Der Herr Verfasser sagt: Ich besitze jetzt 8 Jahr alte Pflanzen, die vom fünften Jahr ab gestochen wurden, allein die Pfeifen werden bis jetzt alljährlich größer und die Erndten reichlicher. Die Düngung der Spargelbeete nach dem Stechen im Juli, bevor noch die Blätter den Boden bedecken, trägt zur Kräftigung der Pflanzen ungemein viel bei. Ein tüchtiger Guß von im Wasser aufgelöstem Viehsälz ist nach dem Stechen sehr zu empfehlen. Will man peruvianischen Guano zur Düngung verwenden, so hat man sowohl auf leichtem, als auf schwerem Boden von der flüssigen Sommerdüngung einen bessern Erfolg fürs nächste Jahr, als zu jeder andern Jahreszeit. Auch 100fach verdünnter Menschen-Harn wirkt vortrefflich. Alle diese und andere kali- und ammoniakreiche Düngungsmittel wirken am auffallendsten auf die Erhöhung des Ertrags beim Spargelbau, wenn sie dem Boden im thätigen Zustand der Pflanzen zugeführt werden. Der kräftige Abschluß der Knospen an der Wurzelkrone, die uns so werthvolle Spargel-Pfeifen liefern, wird mittelst der durch die Sommerdüngung hervorgerufenen größeren Blattthätigkeit bedeutend unterstützt. Die Herbstbearbeitung und Bedeckung der Beete mit Dünger darf aber demungeachtet nicht unterbleiben.

Aus dem Abschnitt über Obstbau, in welchem des Zustands unserer Obstkultur in Württemberg mehrfach rühmlich gedacht ist, erwähnen wir nur, was Jühlke über das Auffrischen des Bodens als Belebungsmittel und Mittel zur Erlangung reicher Fruchtbarkeit sagt. Er warnt zuerst und mit Recht pag. 193, die Baumlöcher, die man ausgräbt, um Hochstämme oder Spaliere u. s. w. zu setzen, nicht, wie es in Gärten namentlich oft geschieht, mit guter, sehr fruchtbarer Erde ganz auszufüllen, sondern empfiehlt nur eine mäßige Beimischung von fruchtbarem Compost, indem im erstern Fall ein unmäßiger Holztrieb erweckt und die Fruchtbarkeit dadurch auf eine Reihe von Jahren hinausgeschoben werde. Als Compost zur Auffüllung oder Mischung des Bodens hat Jühlke seit einer Reihe von Jahren mit großem Vortheil ein Gemenge von Gartenerde und Hühner- und Taubenmist verwendet, welches 2 Jahre lang bei viermaligem Umstechen auf Haufen gesessen. Dieser Compost wurde bei alten Hochstämmen in 6—8füßiger Entfernung vom Stamm an, so weit die Blattkrone reicht, auf den vorher gelockerten und von Unkräutern gereinigten Boden ½ Fuß hoch aufgetragen, und hierauf zeigte sich eine Reihe von Jahren fortdauernd neues Leben in dem Baum und die Bildung reicher Fruchterndten wurde in hohem Grade begünstigt. Wir möchten diesem nur zufügen, daß, da sich erfahrungsmäßig überall da, wo sich düngende Substanzen in der Nähe von Baumwurzeln finden, neue Saugwurzeln erzeugen, eine solche kostspielige weit ausgedehnte Aufbringung des Compostes nicht gerade erforderlich ist.

Auch über landwirthschaftliche Versuchsgärten handelt ein besonderer kurzer Abschnitt und ein beigegebener Plan gibt eine sehr zweckmäßige Einrichtung eines solchen.

Wir schließen diese Anzeige mit der Versicherung, daß gewiß Niemand, der sich für landwirthschaftlichen Gartenbau interessirt, diese Schrift unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Ed. Lucas.

(Hiezu Beilage Nro. 16.)

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 16

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Ueber den Waldhonigthau.*

Von Professor Nördlinger.

In einem Artikel der Wiener Allgemeinen land- und forstwirthschaftlichen Zeitung (1854 Nro. 17) wird von einem Herrn Stern der Waldhonigthau in Fichtenforsten als ein Produkt, ein Excrement der weiblichen Fichtenquirlschildlaus, Coccus racemosus, geschildert. Es wird zugleich dem forstlichen Publikum nähere Prüfung dieser Angabe empfohlen.

Diese Beobachtung, sowie die von Hrn. Stern aus St. Florian schon früher in den Oekonomischen Neuigkeiten (1841 Nro. 51. 59) erzählten Thatsachen möchte ich dem Leser der gegenwärtigen Zeitung um so weniger vorenthalten, als sie im Einklang mit meinen eigenen Beobachtungen stehen. Ueberdies ist es Zeit, daß endlich einmal die Frage, woher der Honigthau auf den Pflanzen komme, erschöpfend gelöst werde. Denn wenn nunmehr der Honigthau an landwirthschaftlichen Kulturpflanzen von eigentlichen Beobachtern in den meisten Fällen als ein Produkt von Insekten erklärt wird, bleibt hauptsächlich der Waldhonigthau noch zu erläutern übrig und dies ist vor Allem Aufgabe der Forstleute. Sind diese durch die Forstentomologie den entsprechenden Leistungen der Landwirthe schon lange vorausgeeilt, so werden sie, hoffe ich, um so bereitwilliger sich der Lösung einer Frage unterziehen, die, abgesehen von ihrem wissenschaftlichen Werthe, die große Zahl von Förstern, welche sich mit Bienenzucht befassen, lebhaft interessiren muß.

Es gibt bekanntlich Pflanzen, welche süße Flüssigkeiten aus besonderen Organen ausscheiden. Wer hat nicht schon die vielen großen und kleinen drüsenartigen Organe gesehen, welche sich zerstreut an der untern Blattfläche der wohlriechenden Volkamerie finden und süße, klare Tropfen und Tröpfchen auf die unteren Blätter fallen lassen. Bei Viburnum Tinus geschieht dasselbe aus Drüsen an den Blattstielen. Das Gleiche soll bei Wicken stattfinden, welche Drüsen an den Nebenblättern haben. Bei Asclepias carnosa fallen die süßen Tropfen von den Blüthen. Außerdem scheiden eine Menge Pflanzen aus drüsigen Organen, Haaren und dergleichen klebrige Säfte aus. In wie weit diese klebrigen Stoffe auch zuckerhaltig sind, dürfte näherer Untersuchung werth seyn, um so mehr, als sich häufig Fliegen daran fangen. Bei der Erle finden wir an den jüngeren Blättern ebenfalls eine klebrige Ausscheidung auf der ganzen Blattoberfläche; sie schmeckt vorherrschend bitter. Daß solche vegetabilische Ausscheidungen von Insekten gesammelt oder wenigstens verzehrt werden, davon ist es leicht sich zu überzeugen. Besonders auf den Erlenblättern sieht man den Sommer über und noch mehr im Herbst eine solche Masse Fliegen und anderer Insekten, selbst einzelne Käferarten, z. B. Apion pomonae L., besonders aber Ichneumonen, daß man sich darüber wundern muß. Ob nun diese Kerfe bloß dem bittern Stoffe, den die Blätter ausscheiden, nachgehen, oder zugleich den süßen Excrementen der Blattläuse, wäre noch näher zu ermitteln. So viel muß ich jedoch bemerken, daß ich fast immer auch Blattläuse auf den stets sich verlängernden Erlenschossen finde; von der die Erle oft Ende Mai ganz bedeckenden und Safttropfen ausscheidenden Afterblattlaus, Chermes (Psylla) alni L., gar nicht zu sprechen.

Auch verletzte Pflanzentheile scheiden süßen Saft aus. So die von dem Rüssel des Apion aeneum verwundeten, noch weichen Stengel der Herbstmalve (Alcea rosea L.). Wo ich das Käferchen mit eingebohrtem Rüssel sah, fanden sich häufig zugleich Ameisen, welche in friedlichem Einvernehmen mit dem Apion den abfließenden Saft auffogen.

An eben entfalteten Birnblüthenknospen, deren einzelne Blüthen vom Curculio pomorum L., zum Eierablegen ausersehen, einen Rüsselstich erhalten hatten, quoll ein klarer, zäher, eckelsüßer Tropfen aus der Wunde, so daß der ganze Baum, von der Sonne beschienen, wie im Thauschmucke schimmerte.

Ausscheidungen süßer Pflanzensäfte, welche nicht der Reihe der genannten beigezählt werden könnten, sind mir, seitdem ich auf den vorliegenden Gegenstand aufmerksam bin, d. h. seit Jahren, nicht vorgekommen. Vielmehr ließ sich jeder weitere, von mir beobachtete Honigthau auf den Ursprung von Insekten zurückführen, und zwar der bekannten drei Gattungen: Aphis oder Blattläuse, Chermes (Psylla) oder Afterblattläuse, Blattflöhe, und Coccus oder Schildläuse.

Der Honigthau an vielen Feldpflanzen,

* Aus der „Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung."

z. B. den Erbsen, gilt schon lange für das flüssige Excrement von Blattläusen. Daß an den Ackerbohnen die Blüthenstände durch das Saftentziehen der Blattläuse leiden, Stengel und Blätter aber durch den von ihnen producirten Honigthau überkleidet, an der Athmung gehindert, stillstehen, braun werden und abfallen können, ist jedem Landwirthe bekannt und besonders im heurigen Jahre wieder zur Erinnerung gebracht worden. Wie schwer außerdem hat nicht heuer der Hopfen durch die Blattläuse gelitten.

Eine Ansicht mancher Landwirthe, welche Ursache und Folge verwechselt haben, findet sich selbst bei André (Oekonom. Neuigkeiten 1841, Nr. 51). Er will den Honigthau auf Getreide und anderen Feldpflanzen nicht als Folge von Blattläusen gelten lassen, und fragt, ob es nicht möglich wäre, daß die Blattläuse erst in Folge des eingetretenen Honigthaues auf den damit befallenen Pflanzen sich einfänden, den Honigthau auffögen und den Ueberfluß durch Excremente wieder von sich gäben. Die Irrigkeit dieser Ansicht ist für den aufmerksamen Beobachter in die Augen springend. Die Blattläuse sitzen nämlich immer über den honigbethauten Stellen, gewöhnlich an der untern Blattfläche, während der Honigthau die obere Seite des Blattes überzieht. Uebereinstimmend damit fehlt der Honigthau auf der obern Fläche der obersten, d. h. nicht mehr von anderen Blattlaus-besetzten Blättern überragten Blätter. Nie sieht man, nach meiner Erfahrung, die Blattläuse im Honigthaue selbst sitzen. Es ist dies nicht zu übersehen, weil es sich in dem von André hauptsächlich hervorgehobenen Falle gerade um eigentliche Blattläuse, Aphis avenae F., und ähnliche handelt, indem auf den Getreidepflanzen weder Schild-, noch Afterblattläuse vorkommen.

Auch die Schildläuse, Coccus, sah ich noch nie am Honigthaue selbst sitzen, wenn auch Alles umher damit bespritzt war und zwar nicht bloß Pflanzentheile, sondern selbst die Fensterscheiben in der Nähe von Myrten und Orangenbäumchen, die mit Schildläusen besetzt waren. Dagegen sitzen die jungen Chermes- (Psylla-) Arten, z. B. pyrisuga Först. auf dem Birnbaume, wie schon Herr Stern bemerkt, oft mitten in ihrem Honigthaue, so daß sie darin, man möchte sagen, schwimmen.

Sehr häufig übrigens rührt der Honigthau auf einer Pflanze von Blattläusen auf anderen Gewächsen. Ich sah Fliedergesträuch auf der gegen Traubenkirschbäume, Prunus padus, gekehrten Seite gänzlich mit Honigthau bedeckt, deßgleichen Gartenbänke, Steine und Erde darunter, aber auch bloß so weit die Aeste reichten, davon bespritzt oder wie überfirnißt. Ueberhaupt kann man unter diesem Baume, weil er so sehr Blattlausreich (Aphis padi) ist, selbst Ungläubige, die zuerst nur selbstgefällig zu lächeln pflegen, aufs Schlagendste von dem Ursprunge des gewöhnlichen Honigthaues überzeugen. Denn dort sieht man bei warmer Maiwitterung den feinen Honigthau so deutlich als feinen Regen von den Blattläusen selbst auf sich herabfallen, daß man nach einiger Zeit davon klebrige Kleider bekommt. Auch an den Zwetschenbäumen wäre dieß heuer leicht gewesen, weil auch sie so außergewöhnlich und dermaßen von Blattläusen heimgesucht waren, daß sie jetzt im August noch krank und mit einer Menge gekrümmter und von den zersetzten Resten des Honigthaues geschwärzter Krüppelblätter dastehen.

Freiherr v. Ehrenfels und Hr. Stern berichten das Auflecken des Blattlaus-Honigthaues auf Zwetschenbäumen durch die Bienen; Stern sah aufs Deutlichste mit seinen eigenen Augen an, wie sie den Honigthau mit der Zunge aufleckten.

Vom Pfirsichbaum erzählt Réaumur (histoire des insectes Vol. IV. pag. 22), daß unter einem von den Schildläusen bewohnten Spaliere der Boden von dem süßen, durch die letzteren erzeugten Safte wie begossen gewesen sey. Nur darin bin ich nicht ganz mit ihm einverstanden, daß er annimmt, der süße Saft sey in Folge der Schildlausstiche unmittelbar zur Erde getropft, während er doch sonst Produkt der Verdauung der Schildläuse ist.

Nach diesen Vorausschickungen sind wir wohl im Stande, mit Herrn Stern auch der Erklärung des Honigthaues in Nadelwaldungen näher zu rücken.

Hier ist die Frage von wirklicher Bedeutung, denn die ersten Bienenschriftsteller, v. Ehrenfels, Vogelbacher und Andere stimmen darin überein, daß an einem einzigen Honigthautag in Fichten- oder Tannenwaldungen ein einziger Bienenkorb um 7 bis 10 Pfund an Honiggewicht zunehmen könne.

Hr. Stern beschreibt nun nicht nur den großen Honigthaureichthum, den die Fichtenquirlschildlaus, Coccus racemosus, auf den Fichten von sich gibt, indem der Honigthau von ihnen oft in Tropfen herabfällt oder herabläuft, sondern er beschreibt noch die Art, wie die Bienen diese Flüssigkeit aufsuchen. „Emsig," sagt er, „fliegen sie auf und nieder, alle Aestchen absuchend: bald da, bald dort sich niederlassend, um nach kurzem Verweilen fröhlich weiterzuziehen. Verfolgt man zu dieser Zeit," fährt er fort, „eine solche nach Honig suchende Biene mit aufmerksamem Blicke, so wird man finden, daß sie sich, durch ihren Geruch geleitet, auf den vorjährigen Zweigen der Fichte niederläßt, wo sie den in größeren oder kleineren Tropfen vorhandenen, oft zwischen den Nadeln sich schwebend erhaltenden, ganz reinen Honig auffaugt. Oftmals," sagt er ferner, „hielt ich einige Fichtenzweige mit solchen Schildläusen im Wasser im Zimmer. Der Honigstoff, der von ihnen niederfiel,

und der Honiggeruch, der sich im ganzen Zimmer davon verbreitete, lockte mehrmals Bienen zum Fenster herein."

Gewiß verdienen diese Angaben alle Aufmerksamkeit des Forstmannes, zumal auch desjenigen, der in Weißtannenforsten wirthschaftet. Denn daß nicht bloß in Fichten, wie Stern meint, sondern auch in diesen der Honigthau eine sehr große Rolle spielt, weiß in Württemberg jeder Bienenhalter. Haben ja sogar Forstleute, denen die natürliche Verjüngung der Weißtanne schwer fiel, von dem Honigthau und seinen schwarzen Ueberresten auf den jungen Weißtannen-Keimlingen die ganze Schwierigkeit der Sache abzuleiten versucht. Wer noch weiter Zeugniß braucht, dem kann ich die Versicherung geben, daß hier zu Lande zur Honigthauzeit im Juni große Wagenladungen von Bienenkörben vorübergehend in Weißtannenreviere auf die Weide transportirt werden. So ins Revier Adelberg auf dem Schurwalde. Woher kommt nun dieser Weißtannenhonigthau? Leider habe ich die Gelegenheit, welche sich in diesem Jahre darbot, nicht Muße gehabt, gehörig zu benutzen. Doch dürfte Folgendes als Resultat einer Baumfällung nicht ganz ohne Interesse seyn. Die Fichtenquirlschildlaus fand sich nicht, wie auch zu erwarten, da sie sonst noch nie auf Weißtannen gefunden worden. Dagegen viele Psylla visci Först. auf dem Mistel, womit die Weißtanne so häufig bewachsen ist. Ob diese im Stande sind, einen ausgedehnten Honigthau herbeizuführen, lasse ich dahingestellt. Blattläuse, Aphis, fand ich nicht. Doch habe ich seiner Zeit an Rindenrissen der Weißtanne im bayerischen Gebirge Gesellschaften sehr großer schwarzer Blattläuse gefunden, über die Ratzeburg (III. S. 219) keinen besondern Aufschluß gibt. Auch an Rindenrissen der Fichtenstämmchen fand ich heuer eine große Gesellschaft ähnlicher Blattläuse, ohne sie weiter zu verfolgen. Auf diese sollte besonders geachtet werden, da sie bei mir nicht an Zweigen, sondern am Holze sich fanden, wo man sonst weniger nach ihnen sucht, wogegen noch eine kleinere, 3 Millimeter lange Blattlaus sich auch auf Weißtannennadeln findet; wenigstens todt, von Ichneumonen aufgebläht, sah ich sie dort.

Was mich besonders auffordert, die Blattläuse der Weißtanne zum Gegenstande der Untersuchung zu empfehlen, ist eine Beobachtung, die ich vor einigen Tagen in dem bereits genannten Revier Adelberg an der Lerche, später auch zu Canstatt, machte. Ob auch unter diesem Baume sich Honigthau findet, den die Bienen benutzen, weiß ich nicht. Bayerische und österreichische Forstwirthe im Hochgebirge werden hierüber Aufschluß geben können. Folgendes jedoch war meine Beobachtung, die darauf hindeutet. Am 17. dieses Monats sah ich mehrere, etwa zwölfjährige Lerchen von einer Menge, und zwar verschiedenen Arten von Wespen umschwärmt. Sie flogen, eifrig suchend, längs der ruthenförmigen Schosse hin und tauchten den Vorderleib von Zeit zu Zeit zwischen die Blattbüschel des vorjährigen Triebes, wie um dort Etwas zu naschen. In der That saß an jeder, von den Wespen gewürdigten Stelle eine große Blattlaus, übrigens so versteckt, daß die Wespe sie bloß durch den Geruch gewittert haben konnte. Die Blattläuse ließen sich durch den Besuch der Wespen im Mindesten nicht beunruhigen. Nun schien mir aber, die Wespen nähmen manchmal auch Etwas von den Nadeln. Da sah ich zufällig eine Wespe, es war eine rufa, an der Unterseite eines zweijährigen Triebes zwischen den Nadeln sich haltend. Offenbar hatte sie hier einen bestimmten Zweck zu verfolgen, denn jeder vorüberschwärmend spähenden Wespe drehte sie ohne Weiteres Hinterleib und Stachel zu. Was gilt es, dacht' ich, die Wespe hütet Blattläuse. In der That saß eine Gesellschaft Blattläuse, Mutter und Junge, auf der Oberseite des Schosses friedlich beisammen. Die Wespe untersuchte und betastete beständig die sie umgebenden Nadeln. Plötzlich fällt ein klares Tröpfchen von den Blattläusen herab und bleibt zwischen den Nadeln hängen. Die Wespe bemerkt es, sey es mit den Augen, sey es mit den Fühlern. Mit diesen tastend beugt sie sich wenigstens vor und nimmt es auf, mehr jedoch, wegen ihrer kurzen Zunge, wie ein Käfer, welcher ein Körnchen ergreift, als saugend, wie die Biene mit ihrem langen Rüssel. Auch dieser, 3 bis 4 Millimeter langen grauen Blattlaus, am Hinterleibe jederseits mit einem stumpfen Höckerchen, erwähnt Ratzeburg nicht. Ich hätte sollen mehr Zeit haben, um sie näher zu beschreiben.

Auch vor dem Fenster, an dem ich in diesem Augenblicke schreibe, treiben sich eben einige Wespen um, welche die süßen Tröpfchen der Volkamerienblätter und auf den Schildlaus-besetzten Zweigen einer Myrthe den thierischen Honigthau auflecken.

Sollten nun die Bienen nicht wenigstens in einigen der genannten Fälle denselben feinen und industriösen Sinn haben, wie die Wespen, und insbesondere die süßen Excremente an den Blattläusen der Weißtanne zu benutzen wissen? Es wäre sogar denkbar, daß sie selbst auf der Fichte neben der Schildlaus auch der Fichtenblattlaus Besuche abstatteten.

Endlich taucht die Frage auf, ob denn die großen Blattläuse auf der Kiefer gar nichts zum Honigvorrathe der Bienen beitragen? Möchten doch die beobachtenden Kiefernforstwirthe sich hierüber vernehmen lassen!

Bloß auf diesem Wege der Untersuchung, glaube ich, wird der für Viele so räthselhafte Honigthau vollends erklärt werden. Alle meine vielen Beobachtungen bringen mich mehr und mehr zum Schlusse,

daß ein Ausfließen süßer Säfte aus Pflanzen bloß in Folge von Verletzungen, oder durch eigene Secretionsorgane, die man Drüsen heißen mag, erfolge. Was, gestützt auf die Angaben Pfeils, unser verehrter Ratzeburg in seinen Forstinsekten (Bd. III. S. 213) über den Honigthau sagt, ist mir nicht recht begreiflich. Denn ich bezweifle mit Bouché, daß der Saft, der öfters in Folge von Saftüberfüllung aus den Spitzen und dergleichen unverletzter Pflanzenblätter, z. B. von Calla aethiopica, fließt und den ich als ganz wässerig in der Erinnerung trage, Honigthau geben könne. Ueber den Saft, der aus Blattnarben fließt, enthalte ich mich des Urtheiles, bemerke jedoch, daß zutreffenden Falles, d. h. wenn er süß wäre, und dies ist an jüngeren Schossen denkbar, die Erscheinung physiologisch doch den Fällen der Pflanzenverletzung beizuzählen wäre.

Auch die Annahme einer perversen Hautthätigkeit, in deren Folge die Luftrespiration je nach äußeren Umständen in eine Ausscheidung süßer Flüssigkeiten umschlagen soll, scheint mir physiologisch nicht begründet und allzu räthselhaft. Blattläuse und immer nur Blattläuse fand ich als Ursache des Honigthaues auch auf Laubholzbäumen. Daß am meisten Bäume mit weichen, saftigen Blättern, und besonders Stockausschläge, wie Ratzeburg nach der Autorität Pfeils berichtet, dem Honigthau unterworfen sind, erklärt sich daraus, daß die Blattläuse vor Allem an zarten Schossen und Blättern leben; daß der Honigthau besonders Anfangs Juni auftritt, daraus, daß mit Anfang Juni, d. h. nachdem die Blätterentfaltung die Vermehrung der Blattläuse am höchsten gesteigert hat, sie in der größten Menge vorhanden und von da ab immer sparsamer zu finden sind, weil die Blätter erhärten, die Schosse verholzen. Nur einzelne Holzgewächse erlauben mit dem s. g. Augustsaft einen nochmaligen, aber weit geringern Aufschwung der Blattlausvermehrung.

Daß, wenn der Honigthau von den Blattläusen der Bäume herrührt, besonders Niederungen damit befallen seyn müssen, ist ebenso natürlich, als es nach dem Obigen schon begreiflich ist, wenn die Höhen, besonders die Gipfel der Bäume damit verschont sind. Wäre der Honigthau eine Ausscheidung der Pflanze, in Folge des Saftüberflusses zu gewissen Zeiten, so müßten gerade die Gipfel am meisten ausschwitzen: denn, sagt der Baumgärtner, „je weiter von der Wurzel, desto stärker der Saft.“ Blattläuse seyen bei der Erle, die auch Honigthau zeige, am wenigsten zu finden; dies ist schon ganz oben als ein Irrthum bezeichnet. Am meisten überrascht mich jedoch das letzte Argument für den vegetabilischen Ursprung des Honigthaues, nämlich daß man am Morgen, wo der Honigthau da sey, häufig nicht mehr dabei Blattläuse finde. Ich habe hierauf bloß Eine Entgegnung. Würden die Blattläuse vom Honigthau angezogen und etwa davon leben, wie Viele annehmen, so müßte man sie meist dabei finden, wenigstens einzelne Bälge. Sie befinden sich aber sehr häufig hoch über den honigbethauten Pflanzen auf den Bäumen. Wird man etwa den animalischen Ursprung der Losung eines Raubvogels in Zweifel ziehen, weil man den Vogel nicht dabei findet? Sicherlich nicht, und ebenso gewiß würde das Herkommen des Honigthaues von den Blattläusen, Schildläusen oder Blattflöhen allgemein erkannt worden seyn, ginge nicht die Erscheinung sehr im Kleinen vor sich, so daß, wer sie richtig erfassen will, mit einem geübten Beobachtersblick ausgerüstet seyn muß.

Nachträglich füge ich eine Beobachtung bei, die ich so eben (Ende Augusts) zu Stuttgart mache und die vollständig zur Bestätigung des Gesagten dient. Die Linden und die darunter stehenden Tische und Bänke im Silberburgsgarten werden in diesem Augenblicke von einer Masse Wespen und Fliegen besucht, welche die kleinen Honigthautröpfchen auf der Oberseite der Blätter und der Geräthschaften aufsaugen. In der That befinden sich an der Rückseite der Blätter noch eine große Zahl Blattläuse, von denen diese Tröpfchen rühren. Weil nun aber die Oberseite der Lindenblätter ganz schwarz ist, wie sie gewöhnlich einige Zeit nach eingetretenem Honigthau aussieht, rief ich den Gärtner herbei und erfuhr, „daß vor mehreren Wochen unendlich viele Blattläuse auf den Linden und alle Blätter auf der Oberseite, besonders aber auch Tische und Bänke unter diesen Bäumen so von Honigthau überzogen gewesen, daß trotz allen Fegens man nicht mehr habe daran sitzen können, und später die Tische, wie die Oberseite der Blätter schwarz überlaufen seyen. Solang Alles von Honig geklebt und geglänzt habe, seyen eine Menge Bienen gekommen und haben denselben von den Bäumen und Tischen aufgeleckt. Seitdem der Honigthau sehr nachgelassen, kommen bloß noch Wespen.“ Letztere Bemerkung, daß jetzt nur Wespen kommen, scheint mir darauf zu beruhen, daß die Wespe mit ihrer kurzen Zunge, wie auch schon früher bemerkt, die kleinsten Tröpfchen aufsaugen kann, während die Biene mit ihrer langen Zunge angewiesen ist, den Honig aus der Tiefe von Blüthen zu holen, und ihn auf einer Fläche nur, wenn er in größerer Menge verbreitet ist, auflecken kann.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

№ 52. **Wochenblatt** 30. December 1854.

für

Land- und Forstwirthschaft.

Herausgegeben von der

K. Württemb. Centralstelle für die Landwirthschaft.

Von diesem Blatt erscheint jeden Sonnabend ein halber Bogen, von Zeit zu Zeit mit einer Beilage und Lithographien. Der Jahrgang kann um 1 fl. 15 kr. durch jedes Postamt in Württemberg portofrei bezogen werden.

Zur Kenntniß des Viehhandels und Verkehrs mit der Schweiz.

Das schweizerische Bundesblatt enthält 2 Konkordate, welche von mehreren eidgenössischen Ständen über gemeinschaftliche polizeiliche Maßregeln gegen Viehseuchen, sowie über Bestimmung und Gewähr der Hauptviehmängel unterm 5. August 1852 abgeschlossen worden sind und am 21. Februar 1854 die bundesräthliche Genehmigung erhalten haben. Da diese Konkordate auch für Württemberg, das mit der Schweiz in lebhaftem Verkehr mit Vieh steht, Interesse bieten, so dürfte es geeignet seyn, daß auch in diesem Blatt Notiz hievon genommen wird.

Das erste Konkordat bezieht sich, wie schon erwähnt, auf gemeinsame polizeiliche Maßregeln gegen Viehseuchen, insbesondere gegen die Rinderpest, die Lungenseuche des Rindviehs, gegen die Maul- und Klauenseuche des letzteren, sowie der Schafe, Ziegen und Schweine, gegen die Schafpocken, die Raude der Schafe und Pferde, gegen den Rotz, den Hautwurm und die verdächtige Druse des Pferdes.

Ursprünglich wurde dieses Konkordat abgeschlossen von den Kantonen Zürich, Bern, Luzern, Zug, Freiburg, Aargau und Neuenburg, später trat demselben auch Solothurn bei, und ist dasselbe in Kraft getreten im Kanton Zürich mit dem 8. Februar 1853, in Bern und Aargau mit dem 1. August 1853, in Luzern am 15. Mai desselben Jahrs, in Zug am 1. Oktober 1853 und in den Kantonen Freiburg, Neuenburg und Solothurn mit dem 1. Januar 1854.

Nach demselben ist der Verkehr mit Hausthieren, die an einer ansteckenden Krankheit leiden, verboten und werden Behufs genauer Handhabung dieses Verbots für den Verkehr mit Rindvieh und Thieren des Pferdegeschlechts (also mit Pferden, Eseln, Mauleseln und Maulthieren) amtliche, von den betreffenden Ortsvorstehern ausgestellte Gesundheitsscheine in der Art eingeführt, daß bei jeder Veräußerung eines Thieres, wenn dasselbe über 6 Monate alt ist, dem Uebernehmer ein Gesundheitsschein übergeben werden muß. Die Gesundheitsscheine sollen den Namen des Eigenthümers, das Signalement der betreffenden Thiere in Bezug auf Gattung, Geschlecht, Alter, Farbe und Abzeichen enthalten und bezeugen, daß dieselben aus Ortschaften kommen, wo eine ansteckende Krankheit weder herrscht, noch kürzlich geherrscht hat. Wenn der Eigenthümer eines Thieres aus dem Pferdegeschlecht dasselbe in einer Entfernung von mehr als 6 Stunden von seinem Wohnort veräußert und keinen Gesundheitsschein besitzt, so kann er einen solchen durch den betreffenden Beamten desjenigen Orts sich ausstellen lassen, wo die Veräußerung stattfindet. Der Beamte soll den Schein nur dann ausstellen, wenn das Thier bei vorangegangener thierärztlicher Untersuchung als gesund erfunden wurde. Diese Bestimmung findet jedoch beim Marktverkauf keine Anwendung, vielmehr gilt hier die zuerst aufgeführte allgemeine Vorschrift, wornach der Gesundheitsschein von der Behörde des Wohnorts des Eigenthümers ausgestellt seyn muß.

Eben solche Gesundheitsscheine oder entsprechende amtliche Zeugnisse werden für aus dem Ausland einzuführendes Rindvieh und für Thiere vom Pferdegeschlecht erfordert. Machen besondere Verhältnisse die Beibringung dieser Dokumente unmöglich, so müssen die betreffenden Thiere an der

Eingangsstation durch einen schweizerischen Thierarzt untersucht werden und ist beim Rindvieh überdies der Wiederverkauf erst nach 3 Wochen zu gestatten, jedoch mit Ausnahme solcher Thiere, welche an die Schlachtbank abgegeben werden.

Es folgen sodann in dem betreffenden Konkordat Bestimmungen über die Maßregeln, welche gegen die Einschleppung und Ausbreitung einer der oben genannten Krankheiten von den Kantonen gemeinschaftlich ergriffen werden sollen, deren Kenntniß jedoch für uns von geringerer Wichtigkeit ist, zumal solche einen namhaft störenden Einfluß auf den Viehverkehr und Handel mit der Schweiz schon deßhalb für Württemberg nicht wohl äußern können, weil in Württemberg und den deutschen Nachbarstaaten zum Theil gleiche, zum Theil sogar strengere Maßregeln Geltung haben. Nur das möchte hervorzuheben seyn, daß, wenn zur Verhütung der weiteren Ausbreitung einer Seuche das Tödten der erkrankten oder möglicherweise angesteckten Thiere polizeilich angeordnet werden muß, die Eigenthümer hiefür von dem betreffenden Kanton angemessen zu entschädigen sind.

Das zweite Konkordat über Bestimmung und Gewähr der Viehhauptmängel ist in den einzelnen Kantonen an denselben Terminen, wie das erstgenannte Konkordat, in Kraft getreten. In demselben ist die Zahl der Hauptmängel, wofür Gewähr geleistet werden soll, und die Gewährzeit selbst festgesetzt, wie folgt:

a) Bei Thieren des Pferdegeschlechts sind als Hauptmängel anerkannt:

1) die Abzehrung als Folge von Entartung der Organe der Brust- und Hinterleibshöhle (Verhärtung, Verschwärung, Vereiterung, Krebs, Tuberkelbildung) mit einer Gewährzeit von 20 Tagen;

2) alle Arten von Dampf (Engbrüstigkeit) mit einer Gewährzeit von 20 Tagen;

3) die verdächtige Druse, der Roz und Hautwurm, mit derselben Gewährzeit;

4) der Still- oder Dummkoller, mit derselben Gewährzeit.

b) Beim Rindvieh:

1) die Abzehrung als Folge der Entartung der Organe der Brust- und Hinterleibshöhle (Verhärtung, Verschwärung, Vereiterung, Krebs, Tuberkelbildung, mit Inbegriff der Perlsucht oder s. g. Finnen) mit einer Gewährzeit von 20 Tagen;

2) die ansteckende Lungenseuche, mit einer Gewährzeit von 30 Tagen.

Die Gewährzeit beginnt mit dem Tage der Uebergabe des Kaufsgegenstandes. Das Vorhandenseyn eines Hauptmangels innerhalb der Gewährzeit hat zur Folge, daß der Uebergeber gehalten ist, das Thier zurückzunehmen und den empfangenen Kauf- oder Anschlagpreis dem Uebernehmer zu ersetzen. Wurde beim Kauf oder Tausch der Werth nicht bestimmt, so muß der Werth des zurückgebotenen Thieres durch 2 Sachverständige geschätzt werden, die der Gerichtspräsident vom Wohnort des Uebernehmers ernennt. Für Thiere, welche vor Ablauf der Gewährzeit in andere, als die konkordirende Kantone oder ins Ausland geführt werden, dauert die Gewährzeit nur so lange, bis dieselben die Gränzen des Konkordatgebietes überschritten haben. Es können jedoch Abweichungen von den gesetzlichen Bestimmungen über Hauptmängel und Gewährzeit durch Vertrag anbedungen werden.

Ueber das Verfahren, welches bei Entdeckung eines Hauptmangels von Seite des Uebernehmers zu Wahrung und Verfolgung seiner Ansprüche an den Uebergeber einzuhalten ist, sind in dem fraglichen Konkordat folgende Normen aufgestellt:

Nimmt der Uebernehmer eines Thiers einen Gewährsmangel an demselben wahr, so hat er dem Uebergeber durch einen Gemeindebeamten hievon Anzeige zu machen und ihm das Thier zurückzubieten, worauf sich der Uebergeber binnen 2 Tagen zu erklären hat, ob er das Thier zurücknehmen wolle oder nicht? Erfolgt diese Erklärung nicht, oder kann der Uebernehmer wegen nahe bevorstehenden Ablaufs der Gewährzeit oder aus anderen Gründen den Uebergeber nicht befragen, so soll der Uebernehmer durch den Gerichtspräsidenten seines Aufenthaltsortes 2 patentirte Thierärzte bezeichnen lassen, welche das Thier zu untersuchen haben. Es darf jedoch derjenige, welcher das Thier zuvor ärztlich behandelt hat, nicht mit der Untersuchung betraut werden. Die berufenen Thierärzte haben die Untersuchung sogleich und jedenfalls innerhalb 24 Stunden, vom Empfang der Aufforderung an gerechnet, vorzunehmen und ein gemeinschaftliches Gutachten, bei getheilter Ansicht jeder ein besonderes Gutachten, abzufassen. Im letzteren Fall wird der Gerichtspräsident unverzüglich eine nochmalige

Untersuchung durch einen dritten Thierarzt anordnen und dann die sämmtlichen Berichte der Medizinalbehörde des Kantons zu Abgabe eines „Obergutachtens" übersenden. Erklären die Thierärzte, daß zu Erstattung eines Gutachtens die Tödtung des Thiers nothwendig sey, so kann diese auf Ansuchen des Uebernehmers vom Gerichtspräsidenten bewilligt, jedoch muß der Uebergeber zuvor hievon in Kenntniß gesetzt werden, wenn solches möglich und keine Gefahr auf dem Verzuge ist. Sollte ein im *lebenden* Zustand untersuchtes Thier während der Gewährzeit absterben oder aus polizeilichen Rücksichten getödtet werden, so ist dasselbe nochmals zu untersuchen, ein Sektionsbefund mit Gutachten abzufassen und nöthigenfalls das frühere Gutachten hienach zu berichtigen. Die erste Untersuchung eines Thiers muß innerhalb der Gewährzeit vorgenommen werden, da solcher sonst keine rechtliche Wirkung zukommt. Der Gerichtspräsident hat, nach Empfang des Gutachtens der Thierärzte oder des „Obergutachtens" der Medicinalbehörde, dem Uebernehmer sofort das Original, dem Uebergeber aber eine Abschrift davon zuzustellen, mit der Aufforderung an letzteren, sich darüber zu erklären, ob er das Vorhandenseyn eines Gewährsmangels bei dem untersuchten Thiere anerkenne oder nicht? Gibt der Uebergeber keine Erklärung hierüber, so kann er von dem Uebernehmer gerichtlich belangt werden. Für das richterliche Urtheil ist das übereinstimmende Gutachten der untersuchenden Thierärzte oder das Obergutachten der Medicinalbehörde maßgebend. Die Kosten der Rückbietung, der thierärztlichen Untersuchung, sowie die nach der Rückbietung auflaufenden Kosten für die ärztliche Behandlung und Fütterung des Thiers sind von demjenigen Theile zu tragen, welchem das untersuchte Thier zugesprochen wird.

Nach erhobenem Rechtsstreite soll der Richter, auf Begehren der einen oder andern Partei, die öffentliche Versteigerung des Thiers anordnen und hat derselbe sofort den Erlös in Verwahrung zu nehmen. Wird Rindvieh zum Schlachten veräußert und dann mit einer solchen Krankheit behaftet gefunden, daß der Verkauf des Fleisches ganz oder theilweise untersagt wird, so hat der Uebergeber für den erweislichen Minderwerth Ersatz zu leisten.

Dies sind die hauptsächlichen Bestimmungen des schweizerischen Konkordats über die Hauptmängel und erscheint deren Kenntnißnahme insbesondere auch für landwirthschaftliche Bezirksvereine, welche Zuchtvieh in den betreffenden Kantonen der Schweiz aufkaufen lassen wollen, von Wichtigkeit.

Rdt.

Der Leberthran als Mastmittel.

Dr. Pollock veranlaßte einen ihm befreundeten Landwirth in der Grafschaft Essen, Versuche mit dem Stockfisch-Leberthran als Mastmittel anzustellen, indem er ihm eine bedeutende Ersparniß dabei in Aussicht stellte. Die Versuche wurden an 20 Schweinen, 80 Hammeln und 10 Kälbern angestellt.

Die Thiere, an welchen der Versuch gemacht werden sollte, wurden durch das Loos bestimmt und diese Thiere wurden dann ebenso gefüttert, wie die andern, nur bekamen sie nebst ihrem Futter noch eine gewisse Menge Stockfisch-Leberthran. Die Schweine erhielten des Tags 4 Loth Leberthran und so viel Futter, als sie fressen mochten, die Hammel erhielten 2 Loth und die Kälber 4 bis 12 Loth Leberthran des Tags.

Die so behandelten Schweine fraßen weniger, als die andern, welche keinen Leberthran bekamen, wurden viel fetter, ihr Fleisch war solid und fest und sie wurden deßhalb auf dem Markte zu London besser verkauft. Die Versuche ergaben, daß 2 Loth Leberthran die entsprechende Quantität für *junge* Schweine war, denn, wenn man ihnen des Tags 4 Loth gab, so bekam das Fett eine gelbliche Farbe und einen Fischgeschmack. Im übrigen wurden solche Schweine, die an Lungenkrankheiten litten, durch den Genuß des Leberthrans nicht geheilt.

Bei den Hammeln war das Ergebniß ein noch günstigeres. Bei dem Genusse von 2 Loth Leberthran des Tags war das Fett auffallend weiß und das Fleisch leicht und sehr verdaulich. Die Leichtigkeit des Fleisches war merkwürdig und die Metzger beklagten sich, daß die Thiere nicht so viel wogen, als man nach ihrem schönen Aussehen erwarten durfte.

Bei den Kälbern dasselbe Ergebniß: eine steigende Dosis Leberthran von 4—12 Loth bewirkte bei ihnen eine solche Entwicklung und eine Fettleibigkeit, daß sie theuerer verkauft wurden, als andere Thiere derselben Herde, welche keinen Leberthran bekommen hatten. Nach dem Urtheile von Allen waren diese Thiere für die kleine Menge Futter, die sie verzehrt hatten, magnifik.

Der Leberthran wurde den Thieren in folgender Art beigebracht: für die Kälber wurde er mit Kleie und geschnittenem Stroh gemischt; die Schweine bekamen ihn mit ihren trockenen Nahrungsmitteln und für die Hammel wurden zerstoßene Bohnen damit befeuchtet.

Dr. Pollock macht aber darauf aufmerksam, daß der Leberthran nur in der oben angegebenen Dosis die gewünschten Dienste leistet, daß er dagegen die Verdauung stört und ein schlechtes Fett macht, wenn man den Hammeln mehr als 2, den Schweinen mehr 4 und den Kälbern mehr als 8 Loth desselben auf den Tag gibt.

Dieser Bericht läßt zwar manches zu wünschen übrig, da er weder die Ersparung an Zeit noch die

Ersparung an Futterstoffen in Zahlen nachweist und ebenso wenig den bezahlten höheren Preis der so gemästeten Thiere angibt, aber er enthält genug, um zur Nachahmung dieser Versuche vorerst im Kleinen anzuregen. Der Leberthran, wenn in größeren Partien bezogen, kommt bei uns noch nicht auf 16 kr. per Pfund, das Loth sohin auf einen halben Kreuzer; wenn nun ein täglicher Aufwand für Leberthran von einem Kreuzer bei Hammeln, von zwei Kreuzern bei Schweinen und von vier Kreuzern bei Kälbern wirklich eine Ersparniß von Futter und eine bessere und schnellere Mästung zur Folge hat, so ist der Gewinn bei der Methode ein bedeutender, und es werden sich gewiß Landwirthe bei uns finden, welche sich zu Versuchen verstehen. Der Erfolg dürfte aber noch glänzender ausfallen, wenn man zum Mastfutter Mais wählt und diesem den Leberthran beimischt.

(Würzb. gemein. Wochenschr.)

Neue Fütterungsmethode des Federviehs.

Dr. Gill hat eine Fütterungsmethode erfunden, um das Fleisch der Enten und Gänse schmackhafter zu machen. Er schreibt vor, eine Zeit lang vor der Abschlachtung derselben zu Pulver gestoßene Kohlen ihrer Nahrung beizumischen. Dr. Dingler hat dieselben Versuche mit Schweinen, welche mit verschiedenen Thierabfällen gefüttert wurden, angestellt und vortreffliche Resultate erzielt. Das Fett dieser Thiere verliert den ranzigen und thranartigen Geschmack, der ihm mehr oder weniger eigen ist.

(Dinglers polyt. Journ.)

Neue Bücher.

Specielle Pathologie und Therapie der nutzbarsten Hausthiere, für Thierärzte und gebildete Landwirthe. Von J. J. Rychner, Professor der Thierheilkunde in Bern. Bern, 1854. 2 Theile. Verlag von Jent und Reinert.

Das vorliegende Werk bietet vollkommen das, was der Verfasser zu liefern beabsichtigte, — ein systematisches und praktisches Handbuch der innerlichen Krankheiten der nutzbarsten Hausthiere. Es ist, wie auch der Titel angibt, für Thierärzte und gebildete Landwirthe und erfordert nur mäßige Vorkenntnisse. Da dasselbe in sehr faßlicher Sprache, obgleich mit Schärfe und Bündigkeit geschrieben ist, so kann es selbst für solche Oekonomen, welche keine Gelegenheit zum Studium der Thierheilkunde hatten, ein nützlicher Rathgeber seyn. Vielen dürften auch mehrere hier besprochene Punkte, welche häufig in den Schriften über Thierheilkunde nicht enthalten sind, sehr willkommen seyn; z. B. Vorsichtsmaßregeln zum Schutz gegen in der Nähe herrschende Seuchen, Maßregeln bei eingetretener Seuche, Tödtung und Abschlachtung kranker Thiere, Beseitigung an ansteckenden Krankheiten abgestandener Thiere, Kennzeichen der Brauchbarkeit des Fleisches kranker geschlachteter Thiere &c.

Kontrollirende Buch- und Rechnungsführung bei der Landwirthschaft, als Mittel zur Sicherung des wahren Erträgnisses landwirthschaftlicher Güter und zur Hebung des Kredits der Grundbesitzer. Faßlich dargestellt von Alexander Schlosser, Beamten der ersten österreichischen Sparkasse. Pesth, 1854. Verlag von Heckenast.

Der Verfasser geht von der Ansicht aus, daß die Hauptursache der gedrückten pekuniären Verhältnisse so vieler Oekonomen in dem Mangel einer zweckentsprechenden Rechnungsführung zu suchen sey, welchem Mißstand er durch Herausgabe vorliegender Schrift, die er als die einzige ansieht, welche dem Landwirth Gelegenheit bietet, die doppelte Buchführung in einer für ihn passenden Art zu erlernen, abzuhelfen sucht. Das hier ausgeführte System ist jedoch mehr für Gütercomplexe, welche eigene Kassiere, Buchführer, Revisoren, Kontrolleure und dergl. besitzen, geeignet, als für den Besitzer oder Pächter kleinerer oder mittelgroßer Güter. Die Art der Darstellung ist faßlich und wird durch ein durchgerechnetes Beispiel, aus welchem zugleich die Formulare der Bücher zu ersehen sind, soweit erläutert, daß es von Solchen, welche dieses Rechnungsverfahren kennen lernen wollen, zum Selbststudium sehr wohl gebraucht werden kann.

Rechnungsbeispiele aus dem Leben fürs Leben, oder praktisches Rechenbuch für die Oberklassen der Volksschulen, für Fortbildungsschulen und für den denkenden Landwirth. Von H. Erzinger, Lehrer in Schleitheim. Mit einem Vorwort von Seminardirektor Dr. Eisenlohr. Schaffhausen, 1854. Brodtmann'sche Buchhandlung. 9 Bogen, Preis 36 kr.

Diese Schrift enthält nicht nur Alles, was der Titel verspricht, sondern noch weit mehr. Allen Rechnungsaufgaben, die durchaus dem gewerblichen Leben, vorzugsweise aber der Landwirthschaft entnommen sind, geht eine umständliche Belehrung über den Gegenstand selbst voraus, so daß man die wichtigsten Kapitel aus der Landwirthschaft auf eine ebenso gründliche, als faßliche Weise darin abgehandelt findet. Namentlich ist dies der Fall mit der so wichtigen Lehre von der Ernährung der Pflanzen und der Düngung, sowie mit der landwirthschaftlichen Buchführung in kleineren Wirthschaften. Wir können daher das Schriftchen mit gutem Gewissen nicht nur allen Lehrern an Volksschulen und Fortbildungsschulen, sondern auch jedem gebildeten Landwirth empfehlen und sind überzeugt, daß die meisten mehr darin finden werden, als sie erwartet haben.

Die Beilage Nr. 17, welche den landwirthschaftlichen Jahresbericht enthält, wird mit Titel und Inhalts-Verzeichniß nachgeliefert werden.

Redakteur: Professor Rieke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Beilage Nr. 17

zum

Wochenblatt für Land- und Forstwirthschaft.

Landwirthschaftlicher Jahresbericht aus Württemberg vom Jahr 1854.

Das Jahr 1853 hatte nach vielwöchiger Trockenheit bei steigender Kälte unter wildem Schneesturm geendet und das neue Jahr begann mit reichlichem Schneefall. Am 4. Januar fing aber schon in den mildern Gegenden der Schnee zu schmelzen an (Balingen, Gmünd, Kupferzell). Am 8. Januar war er dort meist verschwunden (Reutlingen, Hall). Das Schneewasser wurde aber größtentheils von dem gar ausgetrockneten Boden eingeschluckt und die Flüsse, zum Theil zugefroren (Neckar bei Eßlingen, Kocher bei Hall), erhielten davon wenig Zuwachs. Am 10. Januar waren die Saaten frei, zeigten frisches Grün (Eßlingen). Nicht so in den höheren Gegenden der Baar und der Alb. Hier blieben die Felder bedeckt und dem Wassermangel mußte durch emsiges Schneeschmelzen in den Häusern gesteuert werden. Bald stieg die Kälte wieder allgemein und dauerte bei heiterem Himmel bis zum 28. Januar, wo auf heftigen Wind Regen erfolgte und bei milderer Temperatur sich öfter wiederholte, so daß nun der Wasserstand aller Bäche sich hob und das Eis der Flüsse sich löste.

Der 1. Februar wahrer Frühlingstag bei 8—10° Wärme. Der Winter kehrte aber am 7. Febr. wieder mit Nordweststürmen. Es folgte Schneesturm auf Schneesturm (8—10 Februar) und dann steigende Kälte bis zum 15. Februar (18° unter 0, Ulm, Rottweil, im Würmthal) und dieser Witterungswechsel wiederholte sich nochmals, indem vom 15. Februar wieder heftige Schneegestöber über das Land sich verbreiteten, die nach kurzer Unterbrechung ihre wildeste Höhe in der Nacht vom 25. auf den 26. Februar erreichten.

Mit milder Witterung ging der Februar aus und trat der März ein. Die Sonne räumte mit dem Schnee im Unterlande wacker auf. Um Eßlingen war am 4. März der Schnee weg, ließ sich die Lerche hören, Schneeglöcklein und Leberblümchen blühten. Bei 4 — 6° Tageswärme blieben die Nächte noch sehr frostig, daher in den höheren Gegenden nur allmähliges Schwinden der Schneemassen. Die Lerchen traten am 7. und 8. März allgemeiner auf. Ein nächtlicher Regen am 8. März verkündigte den Frühling. Der Storch erschien. Der Bauer des Unterlandes fuhr mit dem Pflug in das Feld (11. März Leonberg, Eßlingen). Die Saaten zeigten ein gutes Aussehen, der Obstbaum viele Fruchtknospen. Am 15. März entluden sich in vielen Gegenden (Stuttgart, Balingen, Herrenberg, Friedrichshafen) Gewitter. Diesen Gewittern folgte niedere Temperatur mit kalten Nächten (— 4—5°) und Schneeschauern (am obern Neckar, auf der Alb). Nach dem Abgang des Schnee's zeigte sich's, daß die Mäuse auch den Winter hindurch noch zahlreich genug übrig geblieben waren und an der Wintersaat in einzelnen Gegenden (am obern Neckar, um Balingen, im Gäu, in Oberschwaben) Schaden angerichtet hatten.

Das letzte Drittel des März war im Allgemeinen rauh, neblig, mit Regen- und Schneeschauern und nächtlichem Frost. Mit dem Anfang Aprils beginnt auch in den höhern Gegenden die Sommersaat, deren Bestellung in dem tüchtig ausgefrorenen Boden leicht von Statten ging; im Unterland aber war sie beendigt. Das erste Drittel des Aprils brachte meist schöne Witterung, doch scharfe Nordostwinde und frostige Nächte, besonders am 15. April, verzögerten im Allgemeinen die Entwicklung der Gewächse, wenn gleich schon am 1. April die Mandeln, am 9. die Pfirsiche und einzelne Apfelbäumchen zu blühen anfingen (Heilbronn). Die Wintersaaten standen wohl schön, aber die Sommersaaten kamen nur langsam hervor. Am 17. April fiel endlich reichlicher Regen, der die Vegetation rasch zum Triebe brachte. Anderwärts (Langenau, um den Bussen, im Ach- und Schmiechthal) entluden sich am gleichen Tage schwere Gewitter mit Hagel. Im Remsthal, im Lenningerthal fingen am 18. April die Sträucher zu grünen und die

Kirschbäume zu blühen an; nach wenigen Tagen voller Blüthenstand. Aber auf die Gewitterregen am 22. April fiel die Temperatur bedeutend und die Nächte am 24. und 25. drückten das Thermometer in Heilbronn auf 2°, im Remsthal auf 3°, in Tuttlingen auf 5° unter 0, und die Befürchtungen des Obst- und Weinbauern erwiesen sich bald leider nur zu begründet. Die Kirschenblüthe war zerstört und die des frühen Kernobsts nicht weniger; auch der Weinstock gerade in den frühesten Halden hatte sehr gelitten (besonders um Eßlingen, im Remsthal, im Weinsberger Thal 2c.). Doch auch der Reps kam in manchen Gegenden nicht ohne Schaden davon (Schramberg, Nagold, obere Neckargegend, Oberschwaben, Münsinger Alb) und von den Gartengewächsen litten besonders die Spargeln Noth. Auf dem Schwarzwald beklagte die Armuth besonders die Zerstörung der Heidelbeerblüthe (Schramberg, Wildbad, Calw). Auf diese gemeinschädlichen Fröste folgte bis zum 30. April wüste, ungestümme Witterung. Wiederholt deckte sich der Boden mit Schnee (Aalen, Neresheim, Hall, Blaubeuren, Allgäu) und dadurch wurde die Gerstensaat bis Anfang Mai hinausgerückt.

Um diese Zeit kehrte die erwünschte Frühlingswitterung wieder. Der Reps stand bald in voller Blüthe, die Winterfrüchte entwickelten ein schnelles Wachsthum, die etwas schwächliche Sommersaat erholte sich erfreulich. Aber der Apfelbaum, auf dessen Fruchtbarkeit noch gehofft wurde, täuschte in den meisten Gegenden die Erwartung. An den einen Orten blühte er nur schwach (z. B. Reutlingen), in andern Gegenden zerstörte der Maiwurm, der sogenannte Fresser (Remsthal, Eßlingen, Besigheim, Hall, Gerabronn 2c.), oder der Hagel (um Tuttlingen, Calw, Herrenberg, Rottenburg) die Blüthe. Denn am 24. Mai entluden sich über Oberschwaben, die Baar, über die östlichen Schwarzwaldgegenden furchtbare Gewitter, welche auf einzelnen Markungen (Gächingen bei Calw, Langenbrand, Grumbach, Engelsbrand, Salmbach, Oberndorf bei Herrenberg, Weiler, Niedernau, Remmingsheim, Wolfenhausen, Seebrenn bei Rottenburg) bedeutende Verwüstungen durch Hagel und Ueberschwemmung anrichteten. Es folgten diesen in den letzten Tagen Mai's und den ersten Tagen Juni's fast täglich neue Gewitter, zum Theil wieder mit Hagel, z. B. am 29. Mai über Sulz, am 31. Mai über das OA. Waldsee und Sulz, und am 1. Juni über Herrenberg, und heftige Stürme kamen nach.

Vom 2. Juni erkältete sich die Atmosphäre, die Luft wurde neblig, windig, und am 6. Juni fiel in den höhern Gegenden sogar Reif, der Bohnen, Gurken und die zarten Kartoffelkräuter brühte (Alb, Oberschwaben, Ulm, Blaubeuren, Bopfingen). Naßkalte Tage schloßen sich bis zum 10. Juni an. Dennoch blieb der Stand der Bodengewächse fast überall viel versprechend. Die warmen Tage von der Mitte Mai's an hatten ihre Wirkung nicht verfehlt. So kamen die ersten Kirschen in Stuttgart am 24. Mai, in Tübingen am 26. Mai zu Markt. So fand man am 1. Juni blühende Reben an einer Kammerz zu Stuttgart, am 10. Juni in Eßlingen, vom 12. an in Reutlingen. Der Roggen und die Wintergerste blühten (Ulm, Sulz), der Dinkel schoß in Aehren um diese Zeit. Aber am 18. Juni brachen wieder heftige Gewitter aus über einen Theil der Oberämter Sulz (Leinstetten), Freudenstadt (besonders Schopfloch, Glatten), Herrenberg (Nebringen, Oeschelbronn, Metzingen) und Böblingen und vernichteten Mehr oder Weniger von dem Feldsegen. Anderwärts entluden sie zündende Blitze (Löchgau, Thomashardt im Schurwald) oder ergossen sich in Wolkenbrüchen (über die Stadt Ludwigsburg). Häufige, jedoch warme Regen, unter denen sich die verhagelten Fluren zum Theil (Tuttlingen, Böblingen) sichtlich erholten, förderten das Wachsthum, verdarben aber auch da und dort das Wiesenfutter der Thalwiesen durch Anschwellen der Bäche (Murr, Würm). Allgemein lobte man um den 20. Juni den Stand der Felder als üppig und prachtvoll, namentlich galt dies auch von den Kartoffeln. Die Wintergerste gilbte, die Sommergerste schoß in Aehren, der Dinkel fing zu blühen an (Oberschwaben). Am 26. Juni schnitt man in Aistaig bei Sulz die erste Wintergerste. Aber die Klagen über Vermehrung der Mäuse (Sulz, Balingen) wurden wieder laut, wozu noch bei Sulz die Plage der Frösche kam. Auch verzögerte sich die Heuerndte. Der Nachmittag des 26. Juni zeichnete sich schon wieder durch schwere Gewitter aus. Wolkenbruch und Hagel um Tuttlingen, Herrenberg, im OA. Leonberg (besonders Hirschlanden und Hof Mauer und Rippenburg). In Gefolge dieser Gewitter sank die Temperatur wieder empfindlich, Regen und Nebel wechselte, am

30. Juni war es so kühl, daß man sich wieder in die Mäntel hüllte und den Ofen heizte (Ellwangen, Bopfingen). Wo man mit der Heuerndte begonnen hatte, — und das war vielenorts der Fall, — hatte man damit große Noth, in den Flußthälern verdarb Vieles. Die Erndte der Wintergerste wurde verzögert (Backnang). Das Unterland litt unter dieser Nässe mehr, als das Fränkische und Oberschwaben.

Zu Anfang Juli's begann hier die Erndte des Winterrübsen (Biberach), blühte die Kartoffel allgemein (Ravensburg). Am 3. Juli hellte sich der Himmel auf, aber die rasch eintretende Wärme erzeugte schon am 4. Juli Nachmittags verheerende Hagelwetter, welche sich über Herrenberg und Umgebung, besonders aber über Plattenhardt und von da über die Filder in nordöstlicher Richtung in das Neckarthal bei Eßlingen und über den Schurwald bis über Scherndorf hinaus in den gräßlichsten Verheerungen ausbreiteten. Diese Gewitter und die noch dazu kommenden vielen Regengüsse schwellten den Neckar bei Sulz, Tübingen und Canstatt bedenklich an. Die Heuerndte wurde um des häufigen Regens willen in den folgenden Tagen noch länger hinausgeschoben, bis sich am 9. Juli das Wetter wieder aufheiterte. Nun eilte man aber aus allen Kräften mit der Einheimsung. Um die Mitte Juli's wurde (im obern Würmthal am 10. Juli, in Schäftersheim am 11. Juli, in Reutlingen am 14. Juli) die erste Wintergerste eingeführt und begann allgemeiner die Reps- und Wintergerstenerndte (Saulgau, Sulz, Remsthal, Göppingen, Zabergäu, im Strohgäu). Daran reihte sich unmittelbar die Roggen- und Sommergerstenerndte (Heilbronn, Zabergäu, Tübingen). Auf dem Sandboden von Neunheim, OA. Ellwangen, konnte schon am 17. Juli Roggen geschnitten werden. Frühkartoffeln kamen schon zu Markt (Ellwangen, Reutlingen, Leonberg, Hall, Heilbronn). An vielen Orten wurden die ersten Garbenwagen unter kirchlicher Feier eingeführt (am 18. Juli in Urach, am 26. Juli in Nehren, Kirchheim, Crailsheim, am 27. Juli in Gaildorf, am 30. Juli in Ellwangen). Aber dazwischen wurde diese günstige Witterung am 26. Juli durch neue Hagelwetter auf traurige Weise unterbrochen, welche verbunden mit heftigem Sturm auf dem Hochsträß (OA. Blaubeuren), im OA. Münsingen (Buttenhausen, Apfelstetten, Münsingen) und an der untern Nagold (Feldrennach) bedeutenden Schaden anrichteten und die Winterfrüchte zu Boden drückten, als wären sie gewalzt. Auf den Weinstock und die Kartoffeln hatte die anhaltende Nässe, welche der günstigeren Witterung vorausgegangen war, einen sehr verderblichen Einfluß. Die Traubenblüthe verlief sehr ungleich, so war sie z. B. im Zabergäu am 16. Juli noch nicht ganz vorbei, und dasselbe beklagte man im Kirchheimer Bezirk noch am 22. Juli. Die Kartoffelkräuter aber fingen wieder an schwarz zu werden und abzusterben. Aus Kirchheim wird dies unterm 22. Juli, aus Calw unterm 25. Juli, aus Blaubeuren unterm 27. Juli gemeldet. Im ganzen Donaukreis trat zu Ende Juli's die gleiche Krankheitserscheinung auf, doch nicht so rasch und allgemein, während sie im Jartkreise (Aalen, Bopfingen, Gerabronn) um diese Zeit noch nicht oder nur wenig bemerkt wurde. Vom 31. Juli an folgten wieder häufigere Gewitterregen, welche die nun allgemein beginnende Erndte des Dinkels und der Sommergerste störten (Ulm, Bodenseegegend, Backnang, Waiblingen ꝛc.). In der Furcht, die Frucht möchte verderben, fingen Manche im Weinsberger Thal an, bloß die Aehren zu köpfen und in Säcken unter Dach zu bringen.

Da klärte sich der Himmel am 6. August auf und nun wurde die Erndte in den mildern Gegenden in wenigen Tagen rasch beendigt (Eßlingen, Leonberg, Göppingen, Heilbronn, Besigheim, Oehringen, Kirchheim, Ravensburg), während in den Gegenden am obern Neckar, bei Tuttlingen, Calw, um diese Zeit und einige Tage später auch auf dem ganzen Albplateau der Dinkelschnitt begann und beim herrlichsten Wetter rasch beendigt wurde. Um die Mitte Augusts fanden sich in guten Lagen weiche Clevnertrauben (bei Heilbronn, Canstatt, Kirchheim) und zu Anfang Septembers war dies allgemeiner der Fall. Zur Habererndte konnte man sofort ohne Aufschub im letzten Drittel übergehen und dazwischen hinein die Oehmderndte bei anhaltender Trockenheit besorgen, so daß diese Geschäfte mit dem ersten Drittel des Septembers überall, mit Ausnahme der Alb, welche damit 10 Tage später fertig wurde, zu Ende gingen.

Seitdem die Witterung in anhaltende Trockenheit übergegangen war, nahmen die Mäuse wieder sehr bedenklich, namentlich in einzelnen Gegenden,

überhand. Die obere Neckargegend, die Bezirke Balingen, Herrenberg, Göppingen, Ellwangen, das Ries und viele Striche von Oberschwaben wurden davon besonders heimgesucht und erlitten einen erheblichen Schaden am Ertrag, denn arme Leute, welche die Vorräthe der Mäuse aufgruben, gewannen in einer Woche oft mehr als 1 Scheffel noch gute Frucht. Man ging daher auch vielenorts diesen Verderbern ernstlich zu Leibe, weniger mit Gift, als mit Mausfallen, Erdbohrern, Wasser und Mistjauche. Manche Ortsbehörden wirkten mit Erfolg auf ihre Verminderung durch Prämien auf das Fangen der Mäuse (Balingen, Göppingen).

Nachdem schon in der Nacht vom 27. auf den 28. August in den höhern Gegenden ein Reif gefallen war, der die Kartoffeln und Bohnen zum Theil versengte, kehrte der nächtliche Frost am 9., 10. und 11. September in stärkerem Maße wieder und traf das ganze Land (Mergentheim, Eßlingen, Reutlingen, Hall, Ulm ꝛc.). Bohnen und Gurken erfroren; auch der Weinstock und das Welschkorn litt in niederen Lagen (Heilbronn, Schorndorf ꝛc.). Vom 13. September an trat wieder wahre Sommerwärme ein. Die Trockenheit hielt auf eine für die Wasserwerke und wasserarmen Gegenden (Alb) sehr beschwerliche Weise an. Nur einzelne Strichregen fielen, z. B. im Allgäu am 15. September, auf der Münsinger Alb nnd am Bodensee am 22. September. Von da an sank das Thermometer wieder merklich; die Nächte vom 25. September an waren wieder sehr kalt, doch blieb der Regen aus — in Oberschwaben bis zum 4. Oktober, auf der Alb und im Unterland bis zum 12. Oktober, wo es Abends zu regnen anfing. Von da an fiel reichlicherer Regen. In vielen Gegenden hatte man bis dahin ziemlich allgemein mit der Wintersaat gezögert, andernorts, namentlich im Oberland, hatte man es aber vernünftigerweise nicht so lange anstehen lassen, und nun kam der bestellten Saat der reichliche Regen sehr gut, denn die Saaten fingen jetzt bereits zu grünen an (Biberach, Ellwangen, Göppingen, Kirchheim). Allmählig füllten sich wieder die Flußbeete und die Wassernoth hatte ihr Ende. Der Beginn des meist magern Weinherbstes fiel zusammen mit einem orkanartigen Nordweststurm (in der Nacht vom 25. auf den 26. Oktober), der namentlich in den Forsten des Schwarzwalds erheblichen Schaden anrichtete.

Mit hellerem Himmel endete der Oktober und begann der November, bis am 5. November der erste Schnee (auf der Alb und um Ellwangen, Allgäu) fiel, dem in größerer Ausdehnung bei tieferer Temperatur am 11. November ein zweiter Schneefall folgte (Reutlingen, Böblingen ꝛc.), der die erste Schlittenbahn eröffnete (Ebingen, Münsingen, Allgäu). Das Thermometer war in der Nacht vom 13. auf den 14. November bis auf 15° unter 0 gesunken (Ravensburg, Ulm). Der Weingärtner wurde sehr unangenehm von diesem Frühwinter überrascht, denn er hatte seine Reben noch nicht vollständig bezogen. Auf der Alb war vielfach das Weißkraut noch nicht eingeheimst und der Ackermann wurde genöthigt, Felder, die noch gestürzt werden sollten, ruhen zu lassen. Am 14. November Mittag brach sich die Kälte und in milderem Klima schwand der Schnee, aber am 19. November fiel unter starkem Wehen wieder überall Schnee, der einige Tage auf dem Felde liegen blieb, bis anhaltender Regen ihn wieder auflöste. Die Donau und der Neckar schwollen stark an, und letzterer trat zwischen Köngen und Plochingen und bei Canstatt bedrohlich über sein Bett. Vom 29. auf den 30. November aber kam frischer Schnee, der sich bis zum 14. December hielt und auf der Alb wenigstens die Schlittenfahrt zuließ.

Ueberblicken wir noch einmal die elementarischen Verhältnisse und Erscheinungen des endenden Jahrs, so haben wir zuerst den strengen Winter mit seinen starken Schneemassen und seinen tief eindringenden Fröste hervorzuheben, wovon die wohlthätige Folge war, daß das Erdreich tief durchfroren und mürbe gemacht, und somit im Frühjahr leicht zu bearbeiten war. Sodann zeichnete sich die Frühlingszeit in unerwünschter Weise durch öfters wiederholte Fröste aus, welche besonders der Baumblüthe, dem Weinstock und manchenorts dem Winterreps, sowie frühen Gartenpflanzen verderblich wurden. Auf solchen aprilartigen Frühling folgte ein im Allgemeinen naßkalter Vorsommer (vom 6. auf den 7. Juni ein Reif) mit vielen verheerenden Hagelwettern, der die Roggen- und die Traubenblüthe störte, den Heuertrag verkümmerte oder doch 2 Wochen lang verzögerte und noch in die Winterfruchternte der milderen Gegenden hindernd eingriff. An diesen Vorsommer schloß sich ein Nachsommer an, der durch die beharrlichste Trockenheit bis zum 12. Oktober

die Reife aller spätern Feldgewächse und ihre Einheimsung beschleunigte, aber auch die Vermehrung der Feldmäuse sehr begünstigte und außerdem lokalen Wassermangel und Störung im Betrieb der Wasserwerke, besonders der Mühlen, sowie Verzögerung der Herbstsaat verursachte. Der Schluß des Jahrs aber hat sich durch frühen Schneefall (5. und 11. November), dem eine momentane hohe Kälte folgte, bemerklich gemacht, und obwohl mildere Temperatur wiederkehrte, so hat doch der December den Charakter eines naßkalten Wintermonats bis zum 20. behauptet.

Gehen wir jetzt über zur Angabe der Bodenerträge, wie sie sich unter obigen Witterungsverhältnissen ergeben haben.

An Wintergerste erndtete man vom Morgen durchschnittlich 4—5 Scheffel (Sulz,* Remsthal). Den höchsten Ertrag hatte Altshausen und Kirchheim mit 7 — 7½ Scheffel, den geringsten mit 3 Scheffel Ehingen, Münsingen. Die Qualität ist meist gut, der Preis bald nach der Erndte 12 fl. per Scheffel. Ihr Anbau scheint sich auszudehnen; auf der Münsinger Alb dienen die Erfolge im Kleinen zu weiterer Empfehlung.

Der durchschnittliche Ertrag von Winterroggen ist vom Morgen nur 3 Scheffel — ein Beweis, daß heuer kein Roggenjahr gewesen. Die höchsten Erträge hatte Nürtingen mit 5 Scheffel, Ochsenhausen und Kirchheim mit 4 Scheffel, die niedersten Münsingen, Ehingen mit 2 Scheffel, Altshausen, Ravensburg, Sulz, Vaihingen mit 2½ Scheffel. Die Qualität meist gut bis sehr gut. Das Gewicht 240 bis 270 Pfund per Scheffel. Der Preis zu Ende Novembers 16 fl. 30 kr. Sein Strohertrag ziemlich ergiebig.

Vom Morgen Winterweizen erndtete man durchschnittlich gut 4 Scheffel, so um Hall, Weil der Stadt, Tübingen, Hall, Ludwigsburg, Neuenstadt, Heilbronn, 5 Scheffel um Kirchheim und Ravensburg, 6—7 Scheffel bei Nürtingen, nur 3 Scheffel und wenig darüber im Remsthal und um Vaihingen. Seine Qualität gut bis sehr gut, sein Gewicht 280—300 Pfund, sein Preis zu Anfang December 21—24 fl.

Der durchschnittliche Ertrag des Dinkels stellte sich bedeutend höher, als im vorigen Jahr, nämlich auf 7½—8 Scheffel, so im Bezirk Biberach, Vaihingen, Tübingen, Nürtingen, Hall, auf 9 Scheffel im Bezirk Leonberg, Ludwigsburg, Weil der Stadt, Neuenstadt, auf 9 — 10 Scheffel im Remsthal, um Königsbronn, Kirchheim, auf 10—12 Scheffel um Heilbronn; bei Nürtingen kamen Erträge bis zu 18 Scheffel vor. Unter obigem Durchschnitt blieb der Ertrag und stellte sich auf 7 Scheffel im Bezirk Riedlingen, Altshausen, Sulz, Ravensburg, auf 6 Scheffel und darüber auf der Reutlinger Alb, bei Wolfegg, auf 5 Scheffel im Bezirk Tettnang und Münsingen, auf 5½ Scheffel im Bezirk Ehingen. Der Scheffel Dinkel gerbt 4¼—4½ Simri Kernen und wiegt gewöhnlich 160 Pfund. Zu Anfang December war der Preis ziemlich allgemein 9 fl. Sein Strohertrag fiel reichlich aus, 20—25 Centner.

Der unbedeutende Anbau des Sommerroggens lieferte vom Morgen durchschnittlich 3 Scheffel, so im Bezirk Tettnang und Hall, 4 Scheffel im Bezirk Biberach und bei Königsbronn, 2—2½ Scheffel im Bezirk Ravensburg, Vaihingen, Leonberg, bei Wolfegg. Der Scheffel wiegt 230 bis 240 Pfund; seine Qualität gut bis sehr gut.

Der Sommerweizen ergab vom Morgen durchschnittlich 3 Scheffel, so um Heilbronn und Königsbronn, 3½ Scheffel um Ravensburg, Hall und Ludwigsburg, 4 Scheffel um Kirchheim, 2 bis 2½ Scheffel im Remsthal, Vaihingen und Weil der Stadt. Sein Gewicht steigt von 250 — 280 Pfund, seine Qualität mehrentheils gut.

Auch der Ertrag der Sommergerste befriedigte sehr, er darf durchschnittlich zu 4½ Scheffel vom Morgen gerechnet werden. So viel gewann man im Bezirk Tübingen und Ludwigsburg, 5 Scheffel erndtete man auf der Reutlinger Alb, bei Königsbronn, Leonberg und Hall, 5½—6 Scheffel um Nürtingen, Kirchheim, Heilbronn, Neuenstadt, zwischen 3 und 4 Scheffel auf der Münsinger Alb, um Wolfegg, Ehingen, Sulz. Der Scheffel Gerste wiegt zwischen 240—250 Pfund, und die Qualität wird gerühmt. An Stroh erhielt man 15—18 Centner. Zu Anfang December stellte sich ihr Preis auf 13 fl. per Scheffel.

Den durchschnittlichen Ertrag vom Haber darf man auf 5 Scheffel anschlagen. So viel erhielt man im Bezirk Ravensburg, Tettnang, Riedlingen,

* Bei diesen und den folgenden Ortsnamen ist die ganze Umgegend, nicht bloß die Ortsmarkung gemeint.

Biberach, Saulgau, Leonberg, Hall, bis zu 6 Scheffel um Vaihingen, Weil der Stadt, Kirchheim, Ludwigsburg, Neuenstadt, bis 7 Scheffel um Königsbronn und Nürtingen, im Remsthal, und 8 Scheffel um Heilbronn. Unter obigem Durchschnitt blieb der Ertrag und zwar mit 4 Scheffel bei Sulz, auf der Reutlinger Alb und um Tübingen; zwischen 3 und 4 Scheffel erndtete man im Bezirk Münsingen, Ehingen, um Wolfegg. Aus seinem hohen Gewicht, das von 180—200 Pfund ansteigt, erhellt zur Genüge sein Gehalt. An Stroh erhielt man zwischen 18 und 22 Centner. Sein Preis stand zu Anfang Decembers fast allgemein auf 7 fl.

Der Mais (Welschkorn) ertrug durchschnittlich 4 Scheffel, so im Bezirk Leonberg und Tübingen; 4½ Scheffel im Bezirk Nürtingen, Kirchheim (Cinquantino), Heilbronn, 5—5½ Scheffel im Bezirk Ludwigsburg, Neckarsulm und im Remsthal; im Bezirk Ravensburg und Vaihingen erhielt man 3 Scheffel. Je reichlicher die Erndte, desto besser die Qualität. Strichweise hatte er durch die Herbstfröste vom 9—11. September gelitten. Er wiegt 240—260 Pfund und kostet meistens 16 fl. per Scheffel.

Von den Hülsenfrüchten ist zunächst im Allgemeinen zu bemerken, daß sie durch ihre Güte sich auszeichnen in Folge des trockenen Herbstwetters, welches ihre Zeitigung auch in den höhern Gegenden, namentlich auf der Alb, beförderte. Auch nach der Menge ist ihre Erndte als eine gute zu bezeichnen.

Die Ackerbohnen lieferten vom Morgen durchschnittlich 3—3½ Scheffel (Ravensburg, Tettnang, Münsingen, Ehingen, Saulgau, Kirchheim, Ludwigsburg, Weil der Stadt, Sulz). Es erhöhte sich auf 4—5 Scheffel im Bezirk Heilbronn, Tübingen, Nürtingen, Hall, und auf 5—6 Scheffel um Neuenstadt. Nicht volle 3 Scheffel erndtete man auf der Reutlinger Alb und im Bezirk Vaihingen. Der Scheffel wiegt 300 Pfund und darüber und sein Preis steht auf 16 fl.

Vom Morgen Erbsen erndtete man durchschnittlich 3 Scheffel (Ravensburg, Riedlingen, Reutlinger Alb, Weil der Stadt, Sulz, Tübingen, Kirchheim, Ludwigsburg, Heilbronn), 3½ bis 4 Scheffel im Bezirk Saulgau, Nürtingen, im Remsthal, um Neuenstadt, zwischen 2—3 Scheffel im Bezirk Ehingen, Münsingen, Vaihingen. Der Scheffel wiegt 300—320 Pfund; Preis 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. per Simri.

Der durchschnittliche Ertrag der Linsen ist 2½ Scheffel (Reutlingen und Münsinger Alb, Ludwigsburg, Heilbronn), auf 3 Scheffel stieg er im Bezirk Ravensburg, Saulgau und Nürtingen, nicht volle 2 oder unter 2 Scheffel ergab der Morgen im Bezirk Ehingen, Vaihingen, im Remsthal, im Bezirk Tettnang, Leonberg, Tübingen, Kirchheim, Hall. Sie wogen 300—320 Pfund und stehen im Preis von 2 fl. 30 kr. bis 3 fl. per Simri.

Von den Wicken darf der gewöhnliche Ertrag zu 3 Scheffel angenommen werden; 4 Scheffel erndtete man um Ludwigsburg und Neuenstadt; 5 bis 5½ Scheffel um Königsbronn und Hall; 2—2½ Scheffel im Bezirk Tettnang, Münsingen, Tübingen, Vaihingen und im Remsthal. Der Scheffel wiegt 280—300 Pfund. Der Preis ist noch nicht fest.

Der Buchweizen scheint bei uns sich nicht einbürgern zu wollen. Von der Reutlinger Alb wird sein Ertrag nur zu 1 Scheffel angegeben; seine Blüthe fiel in ungünstige Witterung.

Die Oelgewächse lieferten nach Quantität einen mittleren, nach Qualität einen meist guten Ertrag. Von Winterkohlreps erndtete man durchschnittlich 3 Scheffel; über 3 Scheffel um Ochsenhausen, Wolfegg, Nürtingen, Neuenstadt; 4 Scheffel um Altshausen, Tübingen; nur 2—2½ Scheffel um Ravensburg, Münsingen, Sulz, Hall, im Remsthal. Der Scheffel kostete bald nach der Erndte 20—22 fl., jetzt 24—25 fl. Der Stand der neuen Repssaaten schön (Tübingen). Der wenig gebaute Sommerkohlreps ergab 1½—2 Scheffel à 20 fl.

Der Winterrübsen ergab meist etwas über 2 Scheffel guter Waare, welche Anfangs mit 18—19 fl., später mit 20—22 fl. bezahlt wurde. In Oberschwaben muß er nach und nach dem Winterkohlreps die Stelle räumen, während im OA. Nürtingen der Avöl sich stark verbreitet.

Der Sommerrübsen gab nur 1½—2 Scheffel à 18 fl.

Der Mohn ertrug 2—2½ Scheffel; höhere Erträge erhielt man im Remsthal, um Kirchheim, Nürtingen. Seine Qualität meist gut, sein Preis

24 — 27 fl. Auf der Alb wurde am Mohn eine Krankheit bemerkt; im Juni fingen viele Pflanzen an abzublassen, Blätter und Stengel krümmten sich zusammen, wurden schwarz und verfaulten zuletzt ganz.

Mit den Erträgen des Flachses erklären sich die Landwirthe fast durchaus zufrieden nach Menge und Güte. Der Ertrag an Gehecheltem steigt von 100 Pfund bis auf 200 Pfund. Besonders gute Erndten machte man im Bezirk Tübingen, Nürtingen, Kirchheim, an der untern Nagold und im Allgäu, auch im Bezirk Ehingen, Riedlingen, Saulgau, Biberach und Hall. Das Pfund Gehecheltes kostet 36—44 kr. Der Rigaer Leinsamen zeichnete sich durch guten Ertrag sichtlich aus (Ehingen, Münsingen).

Vom Hanfertrag lauten die Nachrichten in solcher Allgemeinheit nicht so gut. Er blieb kurz im OA. Riedlingen; Schlagregen im Vorsommer machten ihn lagern im OA. Kirchheim, auch um Königsbronn mißrieth er. Auf der Alb, um Ochsenhausen, Altshausen, Ludwigsburg, Heilbronn, Neuenstadt befriedigte die Erndte, noch mehr im Bezirk Tübingen, Nürtingen, Leonberg, im Remsthal. Man erndtete vom Morgen von 130—240 Pfund Gehecheltes à 20—24 kr.

Der Ertrag des Hopfens fiel sehr klein aus. In den Haupthopfenorten Rottenburg, Altshausen schätzt man ihn auf eine 1/4 bis 1/3 Erndte. In manchen Lagen mißrieth er gänzlich, in andern gerieth er ordentlich. Schon die Fröste am 24. und 25. April schadeten, der naßkalte Vorsommer hielt lange sein Wachsthum zurück, zu Anfang Juli's wurde er von den Blattläusen übel heimgesucht. Durchschnittlich wird sein Ertrag nicht viel höher als 1 Centner per Morgen angenommen werden können. Die hohen und immer höher gestiegenen Preise (von 110 fl. bis 180 fl., ja 200 fl.) entschädigten etwas. Seine Qualität wird gelobt. Es geht aus zahlreichen Mittheilungen hervor, daß sein Anbau sich bei uns immer mehr ausdehnt (im OA. Ehingen, Rottenburg, Urach, Tübingen, Böblingen. Die Stadtgemeinde Ellwangen hat auch auf einer Allmand einen großen Hopfengarten angelegt).

Auch dem Tabak, dessen Anbau in weiterer Verbreitung erst neuerdings vorkommt, aber heuer keine bedeutende Fortschritte gemacht zu haben scheint, sagte die heurige Witterung nicht zu. Am Hauptorte der Tabakkultur, in Dürrmenz-Mühlacker, erzeugte man zwischen 5 und 600 Centner mittelmäßiger Qualität. Um Heilbronn, Neuenstadt und Ludwigsburg ertrug der Morgen 8 — 10 Centner von entsprechender Güte. Anderwärtige Anbauversuche, z. B. in Tübingen, Kirchheim, litten durch den Septemberfrost und der Ertrag sank auf 2½ Centner per Morgen, während ein Versuch (von Landwirth Sprißler) in Ehingen a. d. D. auf ¼ Morgen 1½ Centner gute Waare lieferte. In Alleshausen am Federsee soll der Anbau in größerer Ausdehnung stattgefunden haben; über die Erndteergebnisse aber fehlen Mittheilungen. Ebenso verlautete nichts über die Fortsetzung des Anbaus, der in Calw und Geißlingen im Jahr 1853 mit günstigem Erfolg versucht worden war. In Dürrmenz bewegte sich der Preis zwischen 11 und 14 fl.

Nicht besser lohnte der Bau der Weberkarden; im Bezirk Vaihingen erndtete man 20,000 Stück, um Weil der Stadt 40,000 Stück à 1 fl. 20 kr. das Tausend.

Ueber die Farbpflanzen, Wau, Waid, Krapp, fehlen uns alle Mittheilungen, woraus auf immer beschränkteren Anbau geschlossen werden dürfte.

Die Hoffnungen, welche man auf den heurigen, wieder sehr stark vermehrten Anbau der Kartoffeln * setzte, gingen nur in bescheidenem Maße in Erfüllung. Die Frühkartoffeln, welche um die Mitte Juli's zu erndten waren, fielen gut aus. Aber die so ausgedehnt angebauten, später reifenden Sorten wurden gegen das Ende Juli's krank und im August starben die Kräuter fast allgemein ab, die Knollen zeigten sich meist noch gesund, aber mit der Ende Augusts eingetretenen Trockenheit stand ihr Wachsthum still, und so gab's wohl ziemlich viele, aber darunter gar viel kleine Knollen. Indeß hat sich die Qualität fast allgemein sehr verbessert. Der durchschnittliche Ertrag darf auf 90 bis 100 Simri per Morgen geschätzt werden (Tettnang, Reutlinger Alb, Tübingen, Nürtingen, Kirchheim, Remsthal). Weniger erndtete man auf der Münsinger Alb, um Altshausen (circa 50 Sri.), Riedlingen, Wolfegg, Vaihingen, Weil der Stadt, Hall (circa 80 Simri); der höchste Ertrag kam vor

* Man darf sicher annehmen, daß heuer wenigstens 2/3 der früher vor der Kartoffelkrankheit dem Kartoffelbau gewidmeten Bodenfläche wieder damit besteckt wurde.

um Ludwigsburg, Neuenstadt, Heilbronn, Königsbronn (von 120—150 Simri). Während die Qualität im Allgemeinen sich besser, ja sehr gut stellte, kamen in einzelnen Gegenden doch wieder viele Kranke vor (1/3 um Riedlingen, Altshausen, Hall, Wolfegg) und über Mangel an Mehlgehalt klagt man von Wolfegg, Ehingen, Weil der Stadt und Tübingen. Der Preis steht meistens zwischen 48 kr. und 1 fl.

Auch heuer blieben die Kohlrüben im Ertrag hinter den Runkeln zurück. Diese, die Trockenheit des Nachsommers besser ertragend, lieferten durchschnittlich circa 150—160 Centner; um Ravensburg, Heilbronn und Königsbronn 170—180 Centner, um Hall 200 Centner, um Tübingen 200 bis 225 Centner, um Nürtingen bis zu 300 Centner. Die Kohlrüben standen ihnen im Ertrag um 20—50 Centner nach.

Von den Zuckerrüben erndtete man durchschnittlich 150 Centner; weniger um Tettnang (80 bis 100 Centner), Altshausen (100 Centner), Riedlingen (120 Centner), mehr um Ravensburg (175 Centner), im Remsthal (180—200 Centner). Im Oberland stand der Preis auf 27 kr. per Centner, im Unterland auf 30 kr.

An Riesenmöhren gewann man durchschnittlich 150 Centner; nur 80—100 Centner auf der Münsinger Alb, um Königsbronn, Weil der Stadt, Ludwigsburg, Heilbronn, Ravensburg, 200—250 Centner um Altshausen, Kirchheim, Nürtingen, Sulz. Um Göppingen bemerkte man im Herbste eine Krankheit daran (wahrscheinlich die Fäule). Ein Versuch im Frühjahr, Riesenmöhren unter Winterreps zu säen, fiel im OA. Saulgau günstig aus. Der Anbau findet aber bis jetzt gewöhnlich nur auf kleineren Flächen Statt, stärker um den Federsee.

Die Brach- und namentlich die Stoppelrüben waren nicht ergiebig in Folge des trockenen Nachsommers; ihr durchschnittlicher Ertrag kann nur zu 100 Centner angeschlagen werden; in manchen Gegenden mißriethen sie gänzlich (Kirchheim, Hall).

Von Weißkohl (Kraut) erndtete man durchschnittlich 3000 feste Köpfe, im ganzen Oberland fiel der Ertrag reichlich und gut aus; auch um Schwenningen, Sulz und Nürtingen erndtete man 4000 Köpfe, um Königsbronn noch darüber. Der Preis bewegte sich zwischen 2 fl. 30 kr. und 4 fl.

Die Wiesenerträge schlugen gegen das vorige Jahr um 1/6—1/4 zurück. Den Heuertrag beeinträchtigten nicht bloß die öfters wiederkehrenden Frühlingsfröste und die Wühlereien der Mäuse, sondern auch die anhaltende Nässe während des Erndtegeschäfts selbst, indem dadurch viel Futter verdarb. Den Oehmdertrag schmälerte die eingetretene Trockenheit im August und September. Litt das Heu meistens in Quantität und Qualität, so war das Oehmd doch in der Qualität vorzüglich. An Heu und Oehmd mag man durchschnittlich 30 Centner gewonnen haben. Im Oberland erreichte man diesen Durchschnitt nicht, im Unterland, im Bezirk Tübingen, Nürtingen, Kirchheim, Leonberg, Vaihingen, Neckarsulm stieg der Ertrag auf 35—40 Centner. Der Preis des Heu's schwankt zwischen 48 kr. und 1 fl., der des Oehmds zwischen 1 fl. und 1 fl. 12 kr. per Centner.

Ergiebiger fiel der rothe Klee aus; man erndtete durchschnittlich 40 Centner, im Oberland etwas weniger, im Unterland ziemlich mehr. Auf manchen Markungen der Alb verminderten die Mäuse den Ertrag bedeutend. Er wurde gut eingebracht und hat den gleichen Preis, wie das Wiesenheu.

Noch reichlicher war der Ertrag der Luzerne, besonders in den Weinbaubezirken, wo er von 50 bis auf 70 Centner stieg.

Die Esparsette gewährte Einen reichlichen Schnitt von 25—30 Centner, nur da und dort konnte noch ein schwacher zweiter Schnitt genommen werden.

Sehr gut geriethen endlich auch die Grünwicken; ihr Ertrag darf wohl durchschnittlich zu 30 Centner Dürrfutter gerechnet werden; aber auch 40 Centner und darüber waren nichts Seltenes (Tübingen, Weil der Stadt, Hall).

Es ist im Eingang schon der verderblichen Witterungs- und Natureinwirkungen gedacht worden, welche die Hoffnungen auf den heurigen Obstertrag fast ganz und allgemeiner vernichteten.

Die Kirschen, für manche Landstriche (Lenninger-, Neuffener-, Remsthal) von so großem Belang, fehlten ganz; etwas noch trug im Bezirk Tettnang der Kirschen- und Zwetschgenbaum. Der Kernobstertrag blieb auch in manchen ausgedehnten Obstbaugegenden so gut wie ganz aus; so um Eßlingen, im Remsthal, in der Bodenseegegend, im Erms-, Echatz-, Neuffener-, Lenninger Thal und abwärts von Canstatt. Im Bezirk Tübingen

wurde er noch auf 16000 Simri, im Bezirk Ludwigsburg auf 2220 Simri geschätzt. Nur das Lindachthal, Hepsisau, Reidlingen und die Gegend von Göppingen hatten eine reichlichere Obsternbte, und die Obstzüchter erlösten schöne Summen, da für Mostobst 1 fl. 12 kr. bis 1 fl. 30 kr., für Tafelobst 1 fl. 48 kr. bis 2 fl. bezahlt wurde. Der Obstbau ist übrigens noch immer in weiterer Verbreitung begriffen; die Obstbauschule in Hohenheim wird von Gemeinden und Bezirksvereinen benützt. Auf die Verbesserung der Obstkultur wird da und dort (z. B. Backnang, Blaubeuren, Ehingen, Tuttlingen, Freudenstadt) durch Prämien hingewirkt. Die mit den landwirthschaftlichen Bezirksfesten häufig (z. B. Blaubeuren, Calw, Hall, Ehingen, Isny, Nürtingen, Riedlingen) verbundenen Produktenausstellungen, wobei die Früchte des Obstbaumes eine Hauptrolle spielen, dienen offenbar auch als ein Reizmittel zur Hebung und Verbreitung des Obstbaus.

Mit Ausnahme weniger Markungen, denen ein Glücksherbst gegönnt ward, war auch der Ertrag des Weinstocks ein überaus dürftiger. In den besten Weinbaudistrikten wurde er nur zu 6—8 Imi Weinmost per Morgen geschätzt. Zu diesem traurigen Ergebniß hatten die ungünstigen Witterungserscheinungen im Frühling (starke Fröste), im Vorsommer vor und während des Verblühens (Nässe) niedere Temperatur und zum Theil Hagelschlag, und im Herbst (die zu große Trockenheit) mitgewirkt. Weipen und Vögel beschädigten noch den Rest des Uebriggebliebenen. Die Qualität wäre nicht so übel, besonders wenn die heuer hochnöthige Auslese mit Sorgfalt vorgenommen wurde. Die Weinlese begann beim Clevner am 18. Oktober, die der andern Sorten am 23., 24. und 25. Oktober. Der Verkehr im Weinmost war, als gar hohe Preise gefordert wurden, nur schwach; auf die Nachricht vom Sinken der Preise kam noch größere Kauflust, so daß die Preise sich wieder ziemlich hoben. Für die geringern Weine wurden per Eimer zwischen 36—40 fl., für die mittlere Qualität zwischen 40 und 50 fl., für die besten Sorten 60 bis 70 fl. bezahlt. Das Pfund Clevner Trauben wurde mit 5—6 kr. bezahlt (Heilbronn). Vom Weinsberger Thal wurde ziemlich viel Clevnermost nach Würzburg abgeführt. Zu den begünstigten Weinorten gehörten die im Ermsthal, dann besonders Neuffen, weniger Linsenhofen, ferner Owen, Dettingen, Bissingen; auch bei Oehringen sollen 2 Orte einen ordentlichen Weinherbst gemacht haben. Als eine Seltenheit wird die Fruchtbarkeit einer Kammerz in Gächingen, bei Calw, erwähnt, welche 180, am 27. September schon ziemlich gereifte Trauben hatte. Von Stuttgart aus wurde die sogenannte Portugieser Traube zu Versuchen im Kleinen empfohlen, um ihrer frühen Reife willen. Die Verwandlung ungünstig gelegener Weingärten in andere Kulturen (Welschkorn ꝛc.) hat in Eßlingen begonnen. Aber im Allgemeinen ist hierin noch wenig Verbesserung im Gang.

Der Getreideverkehr des vergangenen Jahres hatte folgenden Verlauf.

In der ersten Woche des Januars 1854 hatten die Landesdurchschnittspreise der Hauptmehlfrüchte folgenden Stand: Kernen 26 fl., Dinkel 10 fl., Weizen 24 fl. 45 kr., Roggen 18 fl., Gerste 16 fl., Haber 7 fl. Nach der Mitte des Monats sanken die Preise von Kernen und Dinkel ein wenig, während die anderen Früchte etwas im Preise stiegen. Im Februar und März halten sich die Preise fast immer auf gleicher Höhe. Vom April an stiegen sie stetig noch mehr, Kernen und Weizen auf 27 fl., Dinkel auf 11 fl., Roggen auf 20 fl., Gerste auf 18 fl. 30 kr., Haber auf 9 fl., bis sie gegen das Ende Junis die höchste Höhe erreichten und der Kernen 32 fl., der Dinkel 12 fl., Weizen 31 fl., Roggen 24 fl., Gerste 21 fl., Haber 10 fl. und darüber kosteten. Vom Juli an gingen die Preise allmählig herunter, und um die Mitte August erreichten sie den niedersten Stand in diesem Jahr. Kernen galt in der dritten Woche Augusts 17 fl. 30 kr., Dinkel 6 bis 6 fl. 30 kr., Weizen 17 fl., Roggen 13 fl., Gerste 9 fl. 30 kr., Haber 6 fl. 30 kr. Zu Anfang Septembers wurde schon wieder für Kernen 20 fl., für Dinkel 7 fl. 30 kr., für Weizen 19 fl. 30 kr., für Roggen 16 fl. 40 kr., für Gerste 10 fl. bezahlt; der Haber behielt den vorigen Preis. Und dieses Steigen der Fruchtpreise dauerte fort bis über die Mitte Novembers, wo Kernen 24 fl., Dinkel 9 fl. 30 kr., Weizen 23 fl. 30 kr., Roggen 18 fl. 30 kr., Gerste 13 fl., Haber 7 fl. 30 kr. kostete. In den letzten Wochen des Jahrs neigten sich die Preise zum Sinken; bei den glatten Früchten betrug der Abschlag 1 fl. bis 1 fl. 30 kr., bei den rauhen Früchten 36 bis 48 kr. per Scheffel.

Die Getreideausfuhr über Friedrichshafen wurde bis nach der Erndte immer unbedeutender, im August belebte sich der Fruchtverkehr wieder und war im Oktober und November am stärksten. Um diese Zeit wurden größere Aufkäufe gemacht, sowohl für die Schweiz, als für die untern Rheingegenden.

Mit Befriedigung nimmt man wahr, daß unter Vorgang der einheimischen Tagblätter auch das Publikum im Allgemeinen die allein gesunden Ansichten über die Natur und die Bedingungen des Viktualienhandels sich mehr und mehr aneignet.

Die Thierzucht lohnte im Jahr 1854 sehr gut. Die Pferdezüchter setzten auf den Hauptroßmärkten Ellwangen am 13. Januar (5—600 Fohlen), Ulm am 24. und 25. Januar (302 Pferdeverkäufe), Leonberg am 1. Februar, Stuttgart am 24.—26. April (1524 Pferde zu Markt gebracht, 491 Käufe angezeigt) ihre werthvolleren Thiere zu sehr annehmbaren Preisen ab, namentlich waren 1—2jährige Fohlen sehr gesucht (Ellwangen, Oberschwaben). Hier kaufte die bayrische Regierung auf zukünftigem Militärbedarf. Der Gesundheitsstand der Pferde war mit Ausnahme vom OA. Sulz, Oberndorf rc. überall erwünscht. In diesen Schwarzwaldbezirken gingen ziemlich viele Thiere ein — in Folge schlechter und ungesunder Fütterung. Von den Pferdezüchtern wurde die revidirte Beschälordnung willkommen geheißen.

Von noch viel größerem Belang ist der fast ununterbrochene Handel in Rindvieh. Seinen Hauptzug hatte er nach Frankreich, dann in die Schweiz und nach Bayern. In hohem Preise stand besonders das Mastvieh (Heilbronn, Oehringen, Ellwangen, Hall, Niederstetten); aber auch das Melk- und Arbeitsvieh wurde immer sehr gut bezahlt. Auch Milch, Butter, Schmalz behielten höhere Preise, sowie die Fleischsorten. Es ist nur zu wünschen, daß mit dieser starken Ausfuhr von Großvieh die Nachzucht an junger Waare gleichen Schritt halte, damit die Statistik des Rindviehstandes nicht fortwährend ein Minus ergebe. Erfreulich und anerkennenswerth sind jedenfalls die beharrlichen Bestrebungen der landwirthschaftlichen Bezirksvereine und vieler Viehhalter für Veredlung des Viehstandes selbst. In manchen Bezirken sind die Bemühungen der Vereine für Veredlung Eines passenden Viehschlags mit sichtbarem Erfolg belohnt (Saulgau, Kirchheim, Münsingen rc.), in andern Bezirken beginnt man ernstlich, diesem Ziele entgegen zu streben (Freudenstadt, Neuenbürg).

Die Schafzucht hatte ein gutes Jahr. Die Weidepachtschillinge sind im Sinken begriffen, die lebendige Schafwaare behielt aber hohe Preise. Im Frühjahr war zwar der Handel nicht sehr belebt (Sulz, Hall), aber die Herbstmärkte (Ehingen, Göppingen) waren sowohl stark befahren, als mit starkem Umsatz verbunden. Die Wollmärkte * konnten die Producenten nach raschem Verkauf in heiterer Stimmung verlassen, denn die Preise waren sehr befriedigend, um so mehr, als auch die Schur quantitativ gut ausgefallen war. Der Gesundheitszustand der Schafe war im Allgemeinen gut, wenn sie auch unter der Trockenheit des Herbstes in Etwas litten. In neuester Zeit geht leider die Rede vom Wiederauftreten der Schafknütze, sohin wäre für die Betreffenden die theure Lektion vom Jahr 1852 verloren gewesen!

In der Schweinezucht ist heuer ein Fortschritt

---

* Auf den Wollmarkt in Tuttlingen (18. Juni), wo für die Marktwaare neue zweckmäßige Einrichtungen hergestellt waren, wurden circa 1000 Centner zugeführt. In raschem Verkauf wurde deutsche Wolle zu 54 — 66 fl., Bastardwolle zu 70 — 86 fl., feine Wolle zu 100 fl. abgesetzt, gegen fernd ein Abschlag von einigen Procenten.

Der Kirchheimer Markt wurde nach den öffentlichen Registern mit 8621 Centner befahren, wovon auf deutsche Wolle 900 Centner, auf Bastardwolle 7228 Centner, auf feine spanische Wolle 593 Centner kamen. Ansehnliche Partien schlesischer Wolle waren von Breslau beigeführt. Unverkauft blieben bloß 296 Centner. Zwischen 8—900000 fl. wurden in 2 Tagen umgesetzt. Anfangs waren die Preise um einige % niedriger, als 1853, gegen das Ende erreichten sie fast die vorjährigen Preise. Die höchsten Preise erzielten die Königliche Wolle von Achalm (170 fl.), die von Hohenheim (151 fl.), die des Grafen von Rechberg (146 fl.), die der Freiherrn von Tessin und Weidenbach (142 fl.).

Der Ehinger Wollmarkt (28. Juni) nahm einen gleich schnellen Verlauf, es wurde alles Zugeführte verkauft mit einem Aufschlag von einigen % gegen fernd. Für deutsche Wolle wurde 60—70 fl., für gemeine Bastardwolle 70—90 fl., für feinere 90—110 fl. bezahlt.

Dem Heilbronner Wollmarkt (3. und 4. Juli) wurden circa 5000 Centner zugeführt. Die wenige deutsche Wolle wurde zu 69—70 fl., die gemischte Bastardwolle zu 70—75 fl., rauhe Bastardwolle zu 77—85 fl., mittelfeine zu 88—95 fl., feine Bastardwolle zu 100 — 112 fl. abgesetzt. Den höchsten Preis erzielte Freiherr von Wächter für seine feine, auch durch schöne Wäsche ausgezeichnete Wolle mit 120 fl. Im Ganzen wurden gegen 500000 fl. umgesetzt. Nach raschem Verkauf der Zufuhren wurden wieder ansehnliche Quantitäten von Wollhändlern aufs ständige Wollmagazin gelagert.

Auf dem Göppinger Woll- und Schafmarkt am 24. September wurden auch circa 500 Centner dem Verkauf ausgestellt.

Zu erwähnen bleibt noch, daß Herr Kaufmann Striller in Stuttgart seit 1851 auf dem Spitalgebäude ein ständiges Wollager unterhält, das besonders zur Zeit der Tuchmesse stark besetzt ist, heuer mit circa 1100 Centnern. Die Sortirung, Lagerung und Wägung sollen sich sehr empfehlen.

nicht zu bestreiten. Die günstigen Ergebnisse, welche mit der eingeführten englischen Schweinerace gewonnen werden, haben den Begehr nach Exemplaren dieser Race so allgemein geweckt, daß Hr. Oberamtsthierarzt Kaltschmid in Ludwigsburg mit sehr lohnendem Erfolg 2 starke in England aufgekaufte Transporte solcher Thiere im Lande absetzte. Besonders beliebt machte sich mehr und mehr die Kreuzung dieser englischen Race mit der Landrace (Hall, Kirchheim, Waiblingen, Münsingen 2c.). Die guten Preise für die Milchschweine (7—12 fl. per Paar) reizen wieder zur vermehrten Haltung von Mutterschweinen, besonders in der Haller Gegend.

Ein besonderer Unstern waltet seit Jahren über unserer Bienenzucht, und das Jahr 1854 ist, nach den Versicherungen der erfahrensten Bienenväter, ein ganz außerordentlich schlechtes Bienenjahr (Riedlingen, Nürtingen, Leonberg, Remsthal, Münsinger und Reutlinger Alb). Die Brutentwicklung wurde durch die Nässe zu Ende Mai's und im Juni verzögert, und die Arbeitsbienen mußten viel Honig auf Ernährung der durch die naßkalte Witterung des Juni am Schwärmen gehinderten jungen Thierchen verwenden. Nur Stöcke, die nicht geschwärmt haben, haben ein ansehnliches Gewicht. Diese Ungunst der Witterung ist um so mehr zu bedauren, als in den letzten Jahren die Lust zur Bienenzucht besonders durch Männer, wie Herr Registrator Brodbeck und Herr Pfarrer Burr, sehr erfreulich geweckt worden ist und namentlich im Oberland dieser landwirthschaftliche Betrieb größere Verbreitung erlangt hat und noch zu erlangen im Begriffe steht. In Buchau ist die Zahl der Stöcke heuer von 7 auf 70 gestiegen. Herr Pfarrer Burr hat im Oberlande mehrere Wanderversammlungen für Bienenfreunde veranstaltet und namentlich sind es die Schullehrer, die für die Sache sich interessiren.

Ueber den Fortgang der Maulbeer- und Seidezucht im Jahr 1854 müssen wir dem betreffenden Vereine zu berichten überlassen. Der Rechenschaftsbericht und die Beschlüsse desselben am 30. Januar 1854 zeigen einestheils, wie er in umsichtiger und beharrlicher Verfolgung seines gemeinnützigen Zweckes nicht nachläßt, anderntheils aber, wie entblößt von allgemeinerer Theilnahme er eigentlich um seine Existenz kämpfen muß.

Wir schließen an diese Angabe eine — freilich unvollständige Zusammenstellung namhafterer landwirthschaftlicher Verbesserungen an, wie sie im Laufe des Jahrs zur öffentlichen Kunde gelangt sind. Allem nach zeigen sich die oberschwäbischen Landwirthe in Angriff und Durchführung von großartigen Verbesserungen am rührigsten. Dem Federsee ist im Winter von 1853 auf 1854 ein erweiterter und vertiefter Abzug geöffnet worden, und hiedurch ist eine bedeutende Wiesenfläche der Versumpfung entrissen. Um Altshausen sind die Bachregulirungen mit kunstmäßigen Wiesenbewässerungen fortgeschritten. Zu Entwässerung des Reichenbacher Rieds (zwischen Schussenried und Buchau) sind die Einleitungen getroffen. Manche Müller und größere Gutsbesitzer (namentlich Landwirth Moll in Uigendorf) haben durch Grabenzüge theils mehr Mühlwasser gewonnen, theils Felder entsumpft. Fürst Thurn und Taxis und andere Privaten haben größere Waldausrodungen ausgeführt, um den Feldbau zu erweitern. Der Ulm'sche Antheil des Gögglinger Rieds hat seine Entsumpfung heuer mit sehr vermehrtem Heuertrag gelohnt. In Dürmentingen sind 2 Dreschmaschinen aufgestellt worden. Im OA. Münsingen haben sich die Feldweganlagen vermehrt, so auf der Markung Gomadingen, Münzdorf und Hayingen. Die Gemeinde Auingen hat die Allmandregulirung begonnen in ähnlicher Weise, wie vor 2 Jahren Böttingen und Sontheim. Die Drainage verbreitete sich, wenn auch langsam, doch stetig. Se. Maj. der König läßt sie auf seinen Domänen in ausgedehnterem Maßstab ausführen (z. B. Lichtenfeld, Einsiedel). Außerdem hat sich dafür der landwirthschaftliche Verein in Göppingen und Tettnang thätig interessirt, im OA. Saulgau sucht ihr Herr Domänenpächter Stockmayer auf Lichtenfeld, im OA. Nürtingen Herr Professor Pistorius in Ober-Ensingen Eingang zu verschaffen. Der Wiesenbautechniker Classen (Oberschwaben) widmet seine Thätigkeit auch diesem Geschäfte mit Einsicht. Im Frühjahr hat Herr Posthalter Heß den sogenannten Kleewasen, eine öde Allmandstrecke auf Waiblinger Markung, durch arme Leute in Kultur gesetzt und mit Obstbäumen bepflanzt. Eine großartige Baumpflanzung (400 Stück) hat der Ortsvorstand von Goggenbach, bei Kupferzell, ausgeführt. Zu den für die Landwirthschaft wichtigen

Verbesserungen ist wohl mit Recht die Herleitung von Quellwasser auf 7000' Entfernung zu rechnen, welche der Schultheiß von Steinheim unter der Leitung des Werkmeisters Wulz von Heidenheim zu Stande brachte. Um die sittliche Pflege des Gesindes haben sich besonders mehrere Gemeindebehörden des OA. Hall verdient gemacht, und ihr Vorgang dürfte in weiteren Kreisen Nachahmung finden. Die landwirthschaftlichen Vereine haben an ihrem Theil durch Prämien und Ehrenbriefe demselben Zwecke zu dienen gesucht. Dem ländlichen Kredit suchen die zahlreich gegründeten Oberamts-Spar- und Leihkassen aufzuhelfen; nach den Statuten einiger solcher Anstalten ist sehr zweckmäßig eine allmählige Amortisation der Anlehen gestattet (Blaubeuren). Ob aber ohne gesetzliche Vorschriften über sachgemäßere Taxation der Pfandobjekte und ohne allgemeine Normen über die allmählige Tilgung der Pfandschulden diese Leihanstalten den dabei gehegten guten Absichten auf wirksame Weise entsprechen, möchte zu bezweifeln seyn. Die ältere württembergische Aktiengesellschaft für Rübenzuckerfabrikation hat sich im Laufe des Jahres unter günstigen Aussichten neu konstituirt, und die neue Heilbronner Unternehmung gleicher Art wird in diesem Winter den Betrieb beginnen.

Auch in diesem Jahre hat das landwirthschaftliche Vereinswesen eine löbliche Thätigkeit entwickelt. Es ist schon bei den einzelnen Zweigen des landwirthschaftlichen Betriebs der zweckmäßigen, anregenden und belehrenden Einwirkung der landwirthschaftlichen Bezirksvereine mehrfach gedacht worden. Es ist nur noch anzudeuten, wie sie auch in anderer Weise gemeinnützig zu wirken suchten. Sie verbreiteten den da und dort noch wenig gekannten Hohenheimer Pflug und andere gute Ackergeräthe (Neresheim, Leonberg, Backnang, Riedlingen), empfahlen manche örtlich einträgliche neue Kultur, Riesenmöhre, Mais, Hopfen, Zuckerrübe, Winterkohlreps, sorgten für Beischaffung von Saatfrüchten zum Zweck des Samenwechsels. In ihren Plenarversammlungen suchten sie das Interesse des Bauernstands für Verbesserungen in seinem Betrieb anzuregen und den Sinn für gemeinnütziges Zusammenwirken zu wecken. Auch an größern landwirthschaftlichen Versammlungen fehlte es nicht. Am 5. Juni war eine Gauversammlung in Canstatt, welche sich mit mehreren wichtigen landwirthschaftlichen Fragen (z. B. Constanterhaltung der örtlichen Viehschläge, künstlichen Dünger) beschäftigte. Der Gauverein am obern Neckar hielt am 16. Oktober seine Jahresversammlung in Spaichingen. Die landwirthschaftliche Wanderversammlung tagte heuer in Münsingen, am 6. und 7. Juni, und manche sehr wichtige landwirthschaftliche Frage wurde von ihr verhandelt. Die Versammlung für die Interessen der Schafzucht und Wollindustrie fand am 1. April in Ehingen Statt. Die Wein- und Obstproducenten kamen am 24. August in Heilbronn zusammen, um ihre Interessen zu besprechen (Weinbauschule, Ausschanksberechtigung von Wein- und Obstmost 2c.). Lebhaft beschäftigte auch den Stand der Landwirthe die vaterländische Hagelversicherungsanstalt, welche an auswärtigen Versicherungsanstalten bemerkliche Concurrenz gefunden hat. Das Jahr 1855 wird entscheiden, ob die wesentlich veränderten Statuten unserem Institut zum neuen Leben oder zum Tode verholfen haben. Es hat für die heurigen Hagelbeschädigungen 30% Entschädigung zu gewähren die Mittel.

Einen Hauptwunsch nimmt der württembergische Landwirth ins Jahr 1855 hinüber: Durchführung des Kulturgesetzesentwurfs! In vielen Vereinsversammlungen hat sich dieser Wunsch laut ausgesprochen, und es dürfte bald eine allgemeine Agitation hiefür sich kundgeben. *

Böttingen, Ende December 1854.

Pfarrer **Dieterich**.

---

* Von den um Lokalberichte angegangenen Herren haben folgende unsrree Bitte feeundlich entsprochen, wofür ihnrn unser verbindlichstee Dank ausgesprochen wird.

Herr Landwieth Conradi auf Aichacher Hof.
" Landwirth Flad in Bodelshofen, bei Kirchheim.
" Rentmeister Fuchs von Neufra.
" Landwieth Gräslen auf Seegartenhof, bei Königsbronn.
" Pfarrer Grözinger von Ohnastetten.
" Bahnhofinspektor Holland in Friedrichshafen.
" Landwirth Holzinger in Merklingen, OA. Leonberg.
" Oekonomierath Hoen zu Ochsenhausen.
" Landwirth Jettinger in Großallmrrspann.
" Rentverwalter Irnsinger in Wolfrgg.
" Professor Pistorius in Oberensingen.
" Domänenpächter Renz auf Einsiedel.
" Generallieutenant v. Röder in Ludwigsburg.
" Rentamtmann Rommel auf Hipfelhof.
" Gutsbesitzrr Schrufler in Kresbach, bei Siglingen.
" Schultheiß Stähle in Ehrdingen.
" Domänenpächtre Stockmayee auf Lichtenfeld.
" Musterlehree Weinmann in Ehingen a. D.
" Oekonomierath Werner auf Kirchbrrg.
" Hofkameralverwalter Wiedershrim in Stetten.

Redakteur: Professor Riecke in Hohenheim. Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.